

أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (CALL) خيارات وموضوعات في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

تأليف

مايك ليفي - جلين كويل

ترجمة

د. محمد بن سعيد العلم الزهراني





۱۴۰۱
۱۴۰۲

پیشانی
پیشانی

پیشانی
پیشانی

پیشانی
پیشانی

پیشانی
پیشانی

پیشانی
پیشانی





**أبعاد تعلم اللغة بمساعدة
الحاسب الآلي (CALL)
خيارات و موضوعات في تعلم اللغة بمساعدة
الحاسب الآلي**

تأليف

مايك ليفي و جلين ستوكويل

ترجمة

د. محمد بن سعيد العلم الزهراني

أستاذ مساعد - كلية اللغات والترجمة

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية



ح) جامعة الملك سعود، ١٤٣١ هـ (٢٠١٠ م)

هذه الترجمة مصرح بها من مركز الترجمة بالجامعة لكتاب :

Call Dimensions

By : Mike Levy & Glenn Stockwell

©2006, Taylor & Francis Group, LLC

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

ليفني ، مايك

أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (Call) ... / مايك ليفني ؛

جلين ستو كويل ؛ محمد بن سعيد الزهراني - الرياض ، ١٤٣١ هـ

٤٨٩ ص ؛ ٢٤×١٧ سم

ردمك : ٧- ٦٣٠ - ٥٥ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

١- اللغات - تعليم ٢- اللغات - طرق التدريس أ. كويل ، جلين

ستو (مؤلف مشارك) ب. الزهراني ، محمد بن سعيد (مترجم) ج. العنوان

١٤٣١/٣٤٤٦

ديوي ٤٠٠،٧

رقم الإيداع : ١٤٣١/٣٤٤٦

ردمك : ٧- ٦٣٠ - ٥٥ - ٩٩٦٠ - ٩٧٨

حكمت هذه الترجمة لجنة متخصصة شكلها المجلس العلمي بالجامعة ، وقد وافق المجلس العلمي على نشره ، بعد اطلاعه على تقارير المحكمين. في اجتماعه العاشر للعام الدراسي ١٤٣٠/١٤٣١ هـ المعقود بتاريخ ٢٤/١/١٤٣١ هـ الموافق ١٠/١/٢٠١٠ م.

النشر العلمي والمطابع ١٤٣١ هـ



مقدمة المترجم

أهمية الترجمة وواقعها في العالم العربي

إن الترجمة ليست مجرد كلمة تنتقل من لغة إلى أخرى عبر فرد أو جماعة، بل هي، بطبيعتها، طاقة حية ذات قدرة هائلة على تحويل المجتمع بسرعة متناهية. فالنص المترجم في لغته الجديدة وبيئته المختلفة يقوم حتماً بدور رائد في وعي كل من يقرأه. وتكمن أهمية الترجمة في عدة أسباب منها - على سبيل المثال وليس الحصر - أنها تلعب دوراً محفزاً للإبداع والبحث في العالم العربي بوجه عام وفي المملكة العربية السعودية بوجه خاص. فهي تُعد حجر أساس يمكن أن ننطلق منه من حيث انتهى الآخرون. كما أن الترجمة تنقل الحركة العلمية الزاهرة من أرفف المكتبات وأدراج الباحثين إلى الدول الأخرى. وقديماً نقل الغرب عن بغداد كل العلوم، ومن قبلها روما وأثينا، ومن بعدها لندن وباريس. إن الترجمة هي الوسيط المباشر الذي تنتقل من خلاله أحدث المستجدات في هذه العلوم، والتي يمكن الاستفادة منها في إرساء دعائم التربية والتعليم. فمن خلالها ننقل مناهج وأفكار التعلم المتقدمة إلى المقررات الدراسية في بلادنا. ومن خلالها نظل على اتصال مع العالم الخارجي، ونكون على دراية بمستجدات الأمور في كل ميادين الحياة. وبذلك نستطيع مواكبة الحركة الفكرية والثقافية في العالم من حولنا. الأمر الآخر هو أن الترجمة تُثري اللغة العربية وتطورها (و هذا على عكس ما قد

يظنه البعض). فالدخول في ميادين جديدة يحتم على المترجمين أن يبحثوا عن كلمات مناسبة وصيغ ملائمة ومصطلحات جديدة لنقل الترجمة بشكل ملائم للغة العربية، وهذا من شأنه أن يُغني لغتنا وينشر ثقافتها.

يوماً بعد يوم تكتسب الترجمة مزيداً من الأهمية، بوصفها إحدى أدوات التواصل المهمة بين الحضارات والشعوب ولذلك فإن على الدول العربية كلها وعلى المملكة بشكل خاص أن تتواصل مع هذه الشعوب والثقافات لكي تلحق بركاب الحضارة. إلا أنه من المؤسف أن حركة الترجمة في الدول العربية كلها باتت تعاني من سكون وجمود. فدولة روسيا المنهكة اقتصادياً تترجم ٤٠ ألف كتاب سنوياً، أما أمريكا فتترجم ١٠ آلاف كتاب ووثيقة في اليوم وليس في السنة (شبكة صوت العرب ٢٠٠٣/١/٢٠م) وإسرائيل تترجم حوالي ١٥٠٠٠ كتاباً سنوياً وأما الدول العربية مجمعة فإن ما يترجم فيها لا يتجاوز ٣٣٠ كتاباً (جريدة الشرق الأوسط ١١/٦/٢٠٠٨م) ! وآخر إحصاء صادر من الأمم المتحدة يثبت أن ما ترجمه العرب من اللغات الأخرى منذ عهد المأمون بن الرشيد حتى اليوم يساوي ما تُرجم للعبرية في أربع سنوات فقط، أو ما ترجمته إسبانيا في عام واحد. دولة مثل اليابان تترجم في العام الواحد أكثر من ٣٠ مليون صفحة. هذه الإحصاءات رصدتها أحد الباحثين في رسالة ماجستير صدرت عام ١٤١٩هـ " (جريدة الرياض ٢٠٠٨/٦/٣م).

هذا الاستعراض السريع لدور الترجمة المهم، وفوائده، وحال الترجمة في الوطن العربي، وفي مملكتنا الحبيبة بشكل محدد يجعل القارئ يدرك حاجة مجتمعنا وواقعنا العربي الماسة إلى تكثيف جهود الترجمة خاصة في المجالات العلمية، لأنها عمل تنويري لا غنى عنه لأي مجتمع متحضر يرغب في الرقي.

لماذا اختيار كتاب في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب وليس في فرع آخر من اللغويات ؟
كان هناك عدد من الأسباب لاختيار هذا الكتاب. فلا يخفي على الجميع النهضة التي شهدتها المملكة في كافة المجالات وبالتحديد في النواحي التعليمية بصفة خاصة ودخول الميكنة والحاسب الآلي في كل فروع التعليم إجمالاً. وقد دخلت الحاسبات في كل المؤسسات التعليمية وفرضت الحاسبات وجودها بقوة في كل ميادين التعلم وبخاصة تعليم اللغة. وأصبح لزاماً على مدرسي اللغة الإلمام بدور الحاسبات ومعرفة كيفية توظيفها على الوجه الأمثل لمساعدة طلابهم على اكتساب لغتهم الثانية. إلا أن ما لمسته هو عدم وجود مراجع كافية بلغتنا العربية في هذا المجال. كما أن كل من يعمل في مجال تدريس اللغة بحاجة لمعرفة الأسس المنهجية والفكرية للاستخدام الصحيح للحاسبات في تعلم اللغة. الأمر الأهم أن علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو علم جديد ولا زالت المكتبة العربية تفتقر إلى مصادر في هذا المضمار.

لماذا هذا الكتاب بالتحديد ؟

صدر هذا الكتاب في نهاية ٢٠٠٦م ووصل إلى المكتبات العربية في مطلع ٢٠٠٧م ؛ وقد استغرقت للموازنة بينه وبين عدد من الكتب الأخرى في نفس المجال وقتاً. كان هناك حوالي ثلاثة كتب أخرى مرشحة وكان علي أن أختار واحداً منها. أستغرق تصفحها بعناية ومقارنتها وتحليلها جهداً كبيراً، وذلك بغية الخروج بالأمثل والمفيد للقارئ العربي. في النهاية، استقر اختياري على هذا الكتاب بعد منتصف عام ٢٠٠٧م بقليل. ومن هنا فهذا الكتاب حديث جداً فلم يمض على إصداره سوى ستين ومع ذلك فهو يحتوي على أحدث المستجدات في علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. كما أنه قد جمع بين القديم والحديث، ويؤكد هذا ما ذكره الكاتبان في آخره في

"أصول هذا الكتاب" أنهما قد بدءا العمل فيه منذ عام ١٩٩٩ م . كما أن الكتاب به خلاصة عمل سبع سنوات متصلة للكاتبين وضم بين دفتيه عدداً هائلاً من المراجع والدوريات العلمية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. تطرق الكاتبان إلى العديد منها أثناء مناقشتهما في فصول الكتاب المختلفة وقاما بشرح تفاصيل الكثير من التجارب التي تم إجراؤها في السنوات الأخيرة وتداولتها المجلات العلمية. كما أن القيمة العلمية الجيدة الأخرى لهذا الكتاب هي جمعه بين النظرية والتطبيق ، إذ قام الكاتبان بطرح الفكر النظري في كل فصل ومن ثم قاما بتدعيمه بالدليل التجريبي من الدراسات السابقة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. كان استعراض الموضوعات وترتيبها في الكتاب موقفاً لحد كبير. وأخيراً ، يُعد مؤلفا الكتاب من الأعلام في علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب ولهما الكثير من الكتب والمقالات العلمية الزاخرة ومن هنا فإن نقل فكر هؤلاء الكتاب المخضرمين إلى القارئ العربي والمكتبة العربية سوف يثري فكر الطلاب والباحثين والعاملين في تدريس اللغة بمساعدة الحاسب على السواء وسيؤدي إلى حراك في الفكر العلمي العربي ويحفز أصحاب الهمم الذين يفكرون في القيام بأعمال مشابهه إلى إضافة المزيد في هذا المضمار.

المنهجية التي اتبعها المترجم في ترجمة الكتاب

أتبعت في ترجمة هذا الكتاب منهجية ثابتة. ففي البداية قمت بتصفح الكتاب ودراسة الموضوعات التي تطرق إليها بشكل متعمق ؛ وبعد ذلك صنعت قائمة أولية بذلك العدد الهائل من المصطلحات والتعبيرات الرئيسة التي احتواها الكتاب بين دفتيه ، وسيجد القارئ قائمة كاملة بها في نهاية الكتاب. قمت بجمعها وترتيبها أبجدياً حتى يسهل على القارئ الرجوع إليها. وفي عملية الترجمة ذاتها استبدلت ذلك الكم الهائل من الكلمات الأوائلية الإنجليزية بعبارات عربية واضحة ، وذلك لأن اللغة

العربية بطبيعتها لا تميل إلى الاختصارات. كان الهدف من هذا تسهيل الأمر على القارئ العربي وتحقيق أعلى قدر من الثبات في عملية الترجمة حتى لا يواجه القارئ أي صعوبات في استيعاب محتوى الكتاب.

لم أعتد بشكل كلي على تنظير فكري محدد، فقد نوعت أساليب الترجمة المختلفة حسب حاجة الجزء والموضوع الذي أترجمه. لذا سيجدني القارئ تارة أستخدم أفكار (Nida (1964) Formal Equivalence and Dynamic Correspondence وتارة أستخدم مبدأ لـ Functional Translation لـ Nord (1997) وتارة أخرى أستخدم أسس (Newmark (1982) (Semantic and communicative translation) وهكذا. ثم عرضت الترجمة على متخصص في اللغة العربية لتدقيق الترجمة العربية هجائياً وللتأكد من وضوح المعنى عربياً وعدم وجود أي لبس فيه. بعد ذلك عرضت النص على مجموعة من الزملاء العرب في مجال تدريس اللغة للتأكد من أن النص واضح ومناسب لأهل التخصص. وفي بعض الأحيان، كنت أجد النص الأصلي غير واضح ويحتاج لإضافة لتوضيح المعنى، فحرصت على أن أضع توضيحاً إضافياً داخل السياق في أقواس مربعة [...].....

خاتمة

هذا الكتاب المترجم هو خلاصة عمل ما يزيد عن عام وبضعة أشهر. أتمنى من الله أن ينفع به الإسلام والمسلمين، وأتمنى أن يجد فيه القارئ العربي شيئاً جديداً يثرى عقله وينوره ويدفع به إلى التفكير في التأليف. لقد حاولت قدر المستطاع أن أنقل فكر المؤلفين بصدق وأمانة وأتمنى أن أكون وفقت فيهما. أمل أن يقبل زملائي هذا الإسهام المتواضع مني لمكتبتنا العربية، والله الموفق.

المترجم

مقدمة المؤلفين

Preface

لقد تطور مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (CALL) وتبلور بسرعة على مدار السنوات الأخيرة. فقد أصبح يضم الآن عدداً متزايداً من الأعمال المتنوعة التي ترتبط بالتطبيق المنهجي للتقنيات الجديدة في تعلم اللغة. فهناك كتب تنشر بشكل منتظم عن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهناك أربع دوريات علمية مخصصة الآن لهذا المجال على الأقل. كما أصبح تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يُمثل من خلال منظمات ومؤتمرات سنوية في كل بقاع العالم مثل: (CALL) "تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"؛ و (EuroCALL) "تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الأوروبية"؛ و (CALICO) "جمعية تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"؛ و (IALL) "الجمعية الدولية لتدريس اللغة باستخدام التقنية" في الولايات المتحدة الأمريكية و (JALATCALL) "الجمعية اليابانية لتدريس اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" في اليابان و (WorldCALL Conferences) "المؤتمرات العالمية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" التي أُقيمت حتى الآن في أستراليا (١٩٩٨) وكندا (٢٠٠٣م).

ومن غير المستغرب أن يؤدي هذا الكم من النشاط إلى كم كبير من العمل. في الحقيقة غالباً ما يُقلل الدارسين من اتساع وتنوع مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

(راجع إيجبرت 2005 Egbert). إن إحدى المشاكل الحقيقية بالنسبة لمدرس اللغة أو مصمم البرامج أو الباحث الذي يرغب في استخدام التقنية في تعليم اللغة الثانية أو الأجنبية هي كيف يستوعب ويقوم بربط ما تم إنجازه سابقاً وكيف يستخلص منه معنى؟ هذا النوع من الفهم الذي ينتج عن القراءة الناقدة لذلك الكم الهائل من الدراسات السابقة في المجال بهدف التوصل إلى معرفة تفصيلية متوازنة ليس من السهل تحقيقه.

تم تصميم كتاب "أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" لكي يطرح هذه المشكلة. يبحث الكتاب بتعمق في سبعة جوانب مهمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هي: التصميم والتقويم والتواصل باستخدام الحاسب الآلي والنظرية والبحث والتطبيق والتقنية (الفصول من الثاني - الثامن). فقسم كل واحد من هذه الفصول إلى قسمين رئيسيين هما "الوصف" و"المناقشة". يراجع قسم الوصف أحدث ما كتب عن الموضوع ويحدد المفاهيم ويتتقى المشروعات المُمثلة لكي نوضح البعد الذي يتم مناقشته، ويقدم قسم المناقشة تحليلاً متعمقاً. يلي هذان القسمان قائمة تقدم مقترحات لمزيد من العمل. يقدم الكتاب بشكل مفصل المراجع والروابط التي بين الوصف والمناقشة وبين المصادر الأساسية حتى يستطيع القارئ أن يتابع بسهولة مجالات اهتماماته الشخصية. في هذا الكتاب تم تفسير مسمى تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (CALL) بشكل عام وتم التعامل معه على أنه يشتمل على تعلم اللغة الذي تدعمه التقنية، وتعلم اللغة باستخدام الشبكات، وتعلم اللغة باستخدام الشبكة العنكبوتية وتقنيات المعلومات، والتواصل بهدف تعلم اللغة (راجع ليفي Levy وهابارد ٢٠٠٥ Hubbard). على خلاف المنشورات الأخرى في هذا المجال، فهذا العمل يتعامل مع عدد من اللغات وليست اللغة الإنجليزية بمفردها.

ويتكون الجمهور الذي يهدف إليه الكتاب من خمس مجموعات وهم الباحث المستقل، والمطور أو الممارس الذي يقرأ من أجل الفهم الأوسع والأعمق لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومدرسو مصممو اللغة الذين يُطلب منهم بصورة متكررة عمل مواد تعلم تقدم عبر الإنترنت للدراسة المستقلة أو التعلم عن بعد، والدارسين لاستخدام وتعلم اللغة في ذلك العدد الكبير المتزايد من برامج تعليم مدرسي تعلم اللغة باستخدام الحاسب الآلي التي تتم في جميع أنحاء العالم؛ وباحثو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بدءاً من أولئك الذين يجرون بحثاً نشطاً داخل الفصل إلى الذين يعملون في المشروعات البحثية ذات النطاق الواسع.

تنظيم الكتاب

The Organization of The Book

هنالك عشرة فصول في هذا الكتاب وهي مقدمة ، و سبعة فصول تغطي أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، و فصلان ختاميان تنمة لهذا الكتاب. الفصل الأول يُمهّد و يُقدم مجالات الاهتمام الرئيسة و النمو في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. هذه الموضوعات تضم التقنيات الجديدة و الهدف منها و الأفكار الناشئة عما يشتمل عليه تعلم اللغة من مهام و مدى تأثير تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بالعوامل التي ترتبط بالطالب و بيئة التعلم و اللغة ذاتها المراد تعلمها.

يركز الفصل الثاني على التصميم المرتبط بمواقع على الشبكة العنكبوتية وعلى مقررات تقدم على الإنترنت و مهام و مشاريع تعاونية لعدد من اللغات. فهو يبحث بصفة خاصة في نقاط الانطلاق و مراحل عملية التصميم. و يؤدي هذا إلى مناقشة للطرق التي يمكن من خلالها تحسين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. يترادف التقويم مع التصميم و من ثم فإن من الطبيعي أن يكون هو محور تركيز الفصل الثالث. هذا الفصل يناقش بالأمثلة ذلك العدد الكبير من التقنيات و أساليب التدريس الجديدة التي يتم تقويمها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هذه الأيام. و من خلال البحث في هذه الجوانب المختلفة للتقويم يتطرق الفصل إلى معايير و مبادئ التقويم ، و يحل بعض أطر العمل المشهورة. يُعد (CMC) (التواصل باستخدام الحاسب الآلي و علاقته

بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي) أحد الموضوعات التي تحتاج إلى تركيز من نوع خاص وهذا يطرح موضوع الفصل الرابع. يراجع هذا الفصل الاستخدام الحالي لتقنيات التواصل بهدف تعلم اللغة و يتفحص نقاط القوة و أوجه القصور فيها.

يبحث الفصل الخامس بشكل مفصل في النظريات التي تم استخدامها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، فهو يصف باختصار الأسس الفلسفية و المفاهيم الرئيسة لتلك النظريات ، و يقدم عدداً كبيراً من المراجع. يركز الفصل بشكل أساسي على التفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية ، و النظرية الاجتماعية - الثقافية ونظرية النشاط و النظرية البنائية. تم تقويم هذه الأبعاد النظرية المختلفة من حيث التركيز ونطاق التطبيق ، بالإضافة إلى أوجه قوتها و ضعفها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. يبحث الفصل أيضاً في دور النظرية و المصمم و الباحث و المدرس كمستخدمين. انطلاقاً من البعد النظري يقوم الفصل السادس بفحص البحث و قد تم بناؤه على ستة أطراف بحثية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. اختيرت هذه النقاط بعناية لكي تمثل اتجاهات البحث الهامة التي يتم متابعتها في الآونة الحالية. مثل كل طرف من هذه الأطراف البحثية بدراسة بحثية محددة و صفت بالتفصيل. و إجمالاً تغطي هذه الدراسات عدداً كبيراً من موضوعات البحث و التصميم و الطرق المستخدمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

كل يوم يواجه العاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي حقائق استخدام و إقرار التقنية. فمدرسو اللغة الذين يستخدمون التقنية لحد ما تواجههم بانتظام الجوانب العملية لهذه التقنية عند جعلها خبرة تعلم ذات دافعية و فاعلية للطلاب. يركز الفصل السابع على التطبيق الفعلي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. هذا الفصل يشتمل على وصف لأنواع الأنشطة المستخدمة في تطوير مهارات اللغة بما

في ذلك الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة بالإضافة إلى المناطق اللغوية التي تضم القواعد والمفردات والنطق. أما الفصل الثامن فيبحث التطورات المعاصرة في التقنية وتأثيراتها على الطريقة التي نفكر بها واستخدم التقنية في تعلم اللغة. كل تقنية تم وصفها من حيث ارتباطها بتعلم اللغة ونقاط قوتها وضعفها.

يُختم الكتاب بفصلين ختاميين يناقشان كيف يمكن الجمع بين هذه الأبعاد المتباينة: يناقش الفصل الأول الموضوع من وجهة النظر العملية والثاني ينظر بمنظور التطوير لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ككل. الفصل التاسع يبحث في موضوع هام وهو التكامل، ما الذي يعنيه التكامل؟ وكيف يمكن تحقيقه في البيئات التعليمية مثل المدارس والجامعات؟. في النهاية يقدم الفصل العاشر الفارق بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس. فتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ يعرف على أنه مجال يركز العاملون فيه على اختبار التقنيات الآنية وتطوير برمجيات وتطبيقات ابتكاريه. تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس يستفيد من التقنيات التي تم تجربتها واختبارها ويكون التركيز فيه على تطوير طرق تدريس وتطبيقات جيدة وعلى تصميم مهام ومشاريع تعلم لغة فعالة. وبذلك فإن الكتاب بالتتابع/فصلاً بعد الآخر يقدم وصفاً وتحليلاً وأمثلة و مناقشة متعمقة و يقدم صورة واضحة التفاصيل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الحديث.

Mike Levy
Glenn Stockwell

المحتويات

هـ	مقدمة المترجم
ك	مقدمة المؤلفين
س	تنظيم الكتاب
١	الفصل الأول : المقدمة
١٢	المنهج و الأساس المنطقي الذي بني عليه الكتاب
١٧	الفصل الثاني : التصميم
٢٤	الوصف
٢٤	مهام تعلم اللغة
٣٠	تصميم المقرر الدراسي و الخطة الدراسية
٣٣	أطر عمل المنهجية التصميم وتكامله
٣٥	نطاقات و مهارات تعلم اللغة
٣٩	تصميم "معلمي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب"
٤٢	تصميم أدوات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب
٤٦	المناقشة
٤٦	مقدمة
٤٩	التكامل: الأفقي و الرأسى

٦٢	التركيز على المتعلم
٦٧	الخاتمة
٧١	الفصل الثالث : التقويم
٧٦	الوصف
٧٦	مداخل تقويم البرامج
٨١	تقويمات الطرف الثالث
٩١	المصمم-المقوم: نقاط تركيز مختارة
١٠٢	الأطر ذات النطاق الواسع
١١٣	المناقشة
١١٣	مقدمة
١١٣	قوائم المراجعة
١١٦	استطلاعات الرأي
	التقويمات ذات توجه تصميمي وتقويمات الطرف الثالث:
١١٩	أوجه القوة والقصور
١٢٢	طبيعة الموضوع الذي يتم تقويمه
١٢٨	أطر التقويم العامة: تحليل بمزيد من التفصيل
١٣٤	مقارنة بين إطار هابارد وإطار تشابل
١٤٠	الخاتمة
١٤٣	الفصل الرابع : التواصل عبر الحاسب الآلي
١٤٧	الوصف
١٤٧	البريد الإلكتروني/نظام الرسائل القصيرة
١٥٢	الردشة

نطاقات متعددة المستخدمين تم برمجتها كائناً	١٥٦
عقد اللقاءات	١٦٠
قوائم إرسال البريد الإلكتروني وأنظمة لوحات الرسائل	١٦٢
المناقشة	١٦٤
التقنية والوساطة والتواصل	١٦٤
اعتبارات شكلية للتواصل عبر الحاسب الآلي	١٦٦
البعد الزمني	١٦٧
البعد الاجتماعي والنفسي	١٧٠
البعد اللغوي	١٧٥
البعد المادي	١٨٠
البعد الفردي	١٨٢
الخاتمة	١٨٣
الفصل الخامس : النظرية	١٨٩
الوصف	١٩٣
التفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية	١٩٣
النظرية الاجتماعية-الثقافية	١٩٩
نظرية النشاط	٢٠٣
النظرية البنائية	٢٠٩
نظريات متعددة و نظريات نادرة	٢١٢
المناقشة	٢١٥
مقدمة	٢١٥
النظرية من أجل التصميم	٢١٧

النظرية من أجل التدريس	٢٢٣
النظرية من أجل البحث	٢٢٩
الخاتمة	٢٣٨
الفصل السادس : البحث	٢٤٣
الوصف	٢٤٨
البحث الاستطلاعي	٢٤٨
الدراسات المقارنة	٢٥١
البحث في تعلم اللغة من خلال الدردشة عن بعد	٢٥٤
البحث في التعلم البيئيقي من خلال التبادل التعاوني للبريد الإلكتروني	٢٥٧
البحث في القراءة باللغة الثانية على الشبكة العنكبوتية	٢٥٩
البحث في استخدام الطلاب للتغذية الراجعة و المساعدة	٢٦٢
البحث التجريبي: اختيار أكثر تصاميم الحواشي فاعلية	٢٦٦
المناقشة	٢٦٨
مقدمة	٢٦٨
البحث الاستطلاعي: التعامل مع أوجه القصور	٢٧٠
البحث المقارن: المعروف بصورة عامة و المركز على نحو محدد	٢٧٤
النظرية و البحث و طرق التدريس	٢٧٨
بيئة الإنترنت: مهارات جديدة و أدوار جديدة و رؤية أعم لتعلم اللغة	٢٨٢
البحث في النطاقات و المهارات اللغوية	٢٨٧
تتبع و تسمية أنماط سلوك المتعلم: الاستجابة للفرق	٢٩١
البحث عن التصميم الأمثل	٢٩٤
الخاتمة	٢٩٧

٣٠١.....	الفصل السابع : التطبيق
٣٠٤.....	الوصف
٣٠٤.....	الاستماع
٣٠٦.....	المحادثة
٣٠٩.....	القراءة
٣١٠.....	الكتابة
٣١٢.....	القواعد
٣١٦.....	المفردات
٣١٩.....	النطق
٣٢٢.....	المناقشة
٣٢٢.....	معرفة ما تريد تحقيقه
٣٢٣.....	معرفة الخيارات التقنية و مضامينها التربوية
	معرفة قدرات الطلاب و أهدافهم و انطباعاتهم المتعلقة بالأنواع المختلفة
٣٢٦.....	لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب
٣٣١.....	تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب
٣٣٥.....	العمل في ظل القيود
٣٤٢.....	الخاتمة
٣٤٣.....	إيجاد التوازن و المحافظة عليه
٣٤٧.....	الفصل الثامن : التقنية
٣٤٩.....	الوصف
٣٥٠.....	برامج تأليف و نظام إدارة تعلم و خليط من الاثنين
٣٥٥.....	عقد اللقاءات

الذكاء الاصطناعي.....	٣٥٨
التعرف على الكلام و تقنية التدريب على النطق.....	٣٦١
التعلم النقال.....	٣٦٤
المناقشة.....	٣٦٦
اختيار التقنية.....	٣٦٧
تطبيق التقنيات الجديدة في تعلم اللغة.....	٣٧٣
تقنيات جديدة و مشاكل جديدة.....	٣٧٩
الخاتمة.....	٣٨٢
الفصل التاسع : التكامل.....	٣٨٥
ابتكار التقنية و التغير: داخل المؤسسة و خارجها.....	٣٨٩
التطبيع (داخل المؤسسة).....	٣٩٢
العوامل البارزة.....	٣٩٣
أنواع البحث و الأهداف.....	٣٩٥
مدرس اللغة-المصمم.....	٣٩٧
الخاتمة.....	٣٩٩
الفصل العاشر : تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ والمؤسس.....	٤٠١
تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ.....	٤٠٤
مقدمة.....	٤٠٤
المجالات و الأمثلة الرئيسة.....	٤٠٧
الصفات العامة.....	٤١١
تعلم اللغة بمساعدة الحاسب المؤسس.....	٤١٢
مقدمة.....	٤١٢

٤١٦.....	مهام تعلم اللغة
٤٢٢.....	الخاتمة
٤٢٥	أصول هذا الكتاب
٤٢٩.....	المراجع
٤٥٩.....	ثبت المصطلحات
٤٥٩.....	أولاً : عربي - إنجليزي
٤٧٠	ثانياً : إنجليزي - عربي
٤٨١	كشف الموضوعات

المقدمة

Introduction

شهد "تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" (CALL وتنطق بالعربية كول) خلال العقود الثلاثة الأخيرة تطوراً و نمواً بمعدل ملحوظ.^(١) فقد أصبح لدينا كتب تنشر بانتظام في هذا المجال، وأصبح هناك على الأقل أربع دوريات علمية عالمية متخصصة في هذا الموضوع، ناهيك عن المؤتمرات المتخصصة التي تعقد سنوياً في بقاع كثيرة من العالم. وأنشئت قوائم تضم موضوعات ساخنة للمناقشة عبر الإنترنت. هذا النشاط ينم بوضوح عن اهتمام وتفرغ جيدين لهذا المجال وللعمل الذي يتم فيه. وإذا ما نظرنا عن قرب، نجد أن هناك زيادة مطردة في مستوى التخصص، خاصة في الجهود المبذولة

(١) على الرغم من أنه قد تم طرح عدد من الكلمات الأوائلية الأخرى، بدا أن "كول" هو الذي علق بالأذهان؛ فقد أصبح أكبر بكثير من أن يتم قصره على معنى محدد وطال بقاؤه واتسع انتشاره أكثر من أي كلمة أوائلية أو اصطلاح يمكن أن يتم مقارنته به مثل (NBLT) "تدريس اللغة باستخدام الشبكات" أو (TELL) "تعليم اللغة بمساعدة التقنية" أو "تعليم اللغة باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات". لقد أصبح كول يستخدم أيضاً في المؤتمرات السنوية المعتادة حول العالم وفي مسابقات الدوريات العلمية الرئيسية. ونتيجة لهذا تم استخدام هذا المصطلح /الكلمة الأوائلية في هذا الكتاب (المزيد من المناقشة راجع ليفي وهابارد Hubbard & Levy 2005).

لتعريف الفلسفة والمبادئ التي تدعم التصميم والتقويم والبحث والتطبيق في علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، لقد تطور هذا العلم على كل من المحورين: الرأسي والأفقي حتى أصبح مجال العمل غنياً ومتنوعاً وذا عمق كبير.

عندما ينظر إلى ثراء (علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي) المعاصر وتنوعه بنظرة شمولية، يتضح أن ذلك يمكن عزوه إلى العديد من العوامل، وهذه العوامل تضم العدد المتاح من الأدوات التقنية التي يمكن استخدامها في تطبيقات هذا العلم، وتشمل الفهم المتطور المتزايد لكيفية تعلم اللغات (إلا أنه لا زال ينقصه نظرية واحدة جامعة يعتمد عليها)؛ والعوامل البيئية التي تؤدي إلى ظهور عدد من الأولويات والمصادر والأهداف التي تختلف باختلاف الطلاب واختلاف البيئات؛ والتحديات المحددة التي قد تنجم عن خصائص وسمات اللغة المراد تعلمها. هناك أيضاً عوامل أخرى، ولكن قبل كل شيء لعل من الأجدر أن نناقش هذه الجوانب الأربعة في المقدمة.

تعد مجموعة تقنيات التواصل المستخدمة حالياً في العالم المتطور مثلاً توضيحياً جيداً على أن التقنية قد تنوعت وتطورت في السنوات الأخيرة.^(٢) فقد تختار (باستثناء التواصل وجهاً لوجه) أن تتبادل الآراء مع الأسرة أو الأصدقاء أو زملاء العمل من خلال الهاتف (المحمول أو خط الهاتف الثابت أو الرسائل النصية أو الصوتية أو الصور) أو من خلال البريد الإلكتروني أو الدردشة سواء أكانت بين اثنين أم ضمن مجموعة (مثل: اللقاء السمعي/ المرئي).

(٢) في هذا الكتاب يستخدم مصطلحا "التقنية" و"الأدوات التقنية" للإشارة إلى كل من الأجزاء الصلبة والبرامج

يظهر تأثير هذه التطورات في العالم الواسع على مؤسساتنا التعليمية على الرغم من أنها قد تتأخر في الظهور، و بات من الواضح أن مدرسي اللغة والطلاب أصبح لديهم عدد متزايد من الخيارات الممكنة، على الرغم من أن استخدام أداة محددة للتدريس والتعلم يتطلب إدراكاً واضحاً بنواحي القوة والقصور وفهماً لكيفية التوفيق بين مزايا الأداة ومهام تعلم اللغة المناسبة .

وتاريخياً يعود اختراع تقنيات جديدة إلى رغبتنا البشرية في التغلب على أوجه قصورنا الفطرية، خاصة تلك التي تفرضها علينا قدراتنا الجسدية والعقلية، وهكذا فإن التقنيات الجديدة تدعمنا مثلما يدعم القلم والورقة ذاكرتنا في مهارة الكتابة، و مثلما يدعم التليسكوب والميكروسكوب نظرنا، و مثلما تدعم المطرقة طاقتنا، و مثلما تختصر لنا السيارة والطائرة المسافات ومن المثير للاهتمام أن غالبية التقنيات الذكية التي قدمت في غضون الثلاثين عاماً الأخيرة قد زادت من قدرتنا على التواصل مع أناس عن بعد وفي بعض الأحيان لا يكون هؤلاء الناس متواجدين في التو واللحظة. فاللغة تعد جزءاً جوهرياً من هذه التطورات؛ لأن صفات كل تقنية وإمكاناتها تُشكل الكيفية التي تتم بها التفاعلات اللغوية وكيف تستخدم اللغة في كل بيئة. وهذا الأمر ينطبق على المتحدثين غير الأصليين للغة والمتحدثين الأصليين لها.

ليس ذلك فحسب، بل إن التقنيات المستخدمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تمتد لتشمل ما هو أكثر من أدوات التواصل، حيث تضم أدوات وآليات أساسية مثل: معالج النصوص الذي يستخدم في الكتابة، والمعاجم المتاحة عبر الإنترنت للتعامل مع المفردات، أو مشغلات الصوت الرقمية من نوع MP3، التي تستخدم في ممارسة الاستماع المكثف. وعندما تُقارن هذه الأدوات عادة مع البدائل الأكثر تقليدية يتضح أن هذه الأدوات قد أسهمت بشكل فاعل في معالجة اللغة بطريقة فاعلة (مثل معالج

(النصوص) وبذلك تقدم مساعدة في التعامل مع النصوص ذات الحساسية بشكل أسرع (مثل: الفقاعات التي تحوي تعريفات الكلمات أو الأمثلة) أو أي دعم للعمليات المطلوبة لتعلم اللغة بمرونة متناهية (فعلى سبيل المثال يستطيع المتعلم ممارسة اللغة في الوقت والمكان الذي يناسبه). وفي كل حالة ينبغي أن ينظر إلى الأداة التقنية من خلال ارتباطها بالمهمة التي سوف يتم استخدامها فيها. كأن يتم تصميم طريق التدريس المناسبة للتأكد من أن مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تستخدم بشكل مناسب وبطريقة منظمة وفعالة .

إن تطبيق هذه التقنيات غالباً ما يكون مباشراً ولكن ليس من الضرورة أن يكون الأمر كذلك دائماً، إذ تستخدم الأدوات التقنية أيضاً على نحو غير مباشر وسيلة تؤدي إلى غاية، كما يتم على سبيل المثال في بناء واختبار المواد الجديدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. إن هذا النشاط هو أحد الخصائص التعريفية الفريدة لهذا المجال. يستخدم هذا الكتاب مصطلح "مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" للإشارة إلى العدد الكبير من منتجات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي يصنعها مدرسو اللغة والمصممون باستخدام المصادر التقنية (راجع ليفي 1997 Levy). يضم مصطلح "مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"؛ مهاماً وبرامج للحاسب الآلي ومناهج إلكترونية ومواقع ومناهج على الشبكة العنكبوتية وبرامج وحزمًا برمجية وبيئات للتعلم، وهذا المسمى يستخدم للتأكيد على العلاقة بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتطوير مواد تعلم اللغة بصفة عامة، حيث أصبح مصطلح "مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" هو المصطلح المقبول (راجع توملينسون Tomlinson 1988). وبصفة عامة إن وجود إحساس بالتواصل بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتدريس اللغة يعد أمراً مفيداً، خاصة فيما يتعلق بتصميم وتطوير مواد تعلم

اللغة. على الرغم من أنه في بعض الأحيان قد تكون مواد وبيئات التعلم خصوصية ويتم التعامل معها على نحو منفصل، إلا أن بيئات التعلم على الحاسب الآلي بصفة عامة تندرج أيضاً تحت مظلة مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.^(٣)

منذ البدايات الأولى لعلم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كان العاملون فيه يكتبون موادهم لأنفسهم أو يعملون جنباً إلى جنب مع الآخرين، فتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو تصميم وتطوير وتقسيم، كما أنه هو البحث والتطبيق الذي يدور حول منتج معد مسبقاً أو تطبيق عام مثل: البريد الإلكتروني أو برنامج معالج النصوص، وفي عملية تصميم أو تطوير مواد جديدة يكون لدى المدرس والمصمم بدائل، وربما يتجه مؤلفو كتب المستقبل إلى استخدام محرر شبكة عنكبوتية متعدد الاستعمالات (مثل FrontPage) أو تطبيق في الوسائط المتعددة الشائعة مثل: معالج النصوص أو أداة العروض مثل (PowerPoint أو Word) لكي يطوروا عملهم، وقد يكون البديل هو اختيار العمل مع "نظام إدارة التعلم" "LMS" الذي يعد من حيث المبدأ برنامجاً إلكترونياً تطبيقياً يعتمد على الشبكة العنكبوتية، يقوم بتزويد المدرس بنظام متكامل لتوزيع مواد المنهج والتواصل مع الطلاب، ويشجع على المناقشات الثنائية بين كل طالب وزميله، ويقدم اختبارات قصيرة، ويؤدي عدداً من المهام الإدارية، وتعد BlackBoard "السبورة الإلكترونية التخليقية) وWebCT "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" أمثلة

(٣) هذا يتفق مع ما طرحه بيرين وو كاندلين ووترز (Waters Breen, Candlin and 1979:5) في عملهم الأول الذي رأوا فيه أنه في حالة تدريس اللغة بشكل تواصلية يتم تطوير نوعين من مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي: "مواد محتوى" تعد مصدراً للمعلومات والبيانات و"مواد تصنيع" تقدم بدور "الأرشادات أو الأطر" للمعرفة والقدرات التواصلية التي يستخدمها المتعلمون (بيرين وآخرون 1979:5). أولاً تم تشبيه بيئات التعلم على شاشات الحاسب الآلي بالمواد التصنيعية حيث إنها تقدم أطراً يستطيع من خلالها المتعلمون أن يستخدموا ويمارسوا مهاراتهم التواصلية. وقد أيد أرايت (Allwright 1981) فكرة استخدام المواد كإرشادات أو أطراً للتعلم ودعا إلى أن يتم ربط المواد بـ "الأداة التعاونية لتعلم اللغة" (ص ٥). إن بيئات التعلم على الحاسب تقع بشكل متناغم داخل التعريف الواسع لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

جيدة لأنظمة إدارة التعليم. 1 هذه الأنظمة هي بيئات تعلم تخيلية إلكترونية يمتلكها أفراد أو مؤسسات، وتتاح فقط أثناء الاتصال بالإنترنت، وهي عادة تباع للكليات والمؤسسات التعليمية، وتستخدم في العمل الجامعي، ويستطيع المدرس من خلالها إضافة الأدوات التي يحتاجها في تدريس مقرراته مثل: ساحات المناقشة، وأنظمة البريد، والردشة على الهواء جنباً إلى جنب مع مستندات المقرر الدراسي وصفحات الشبكة العنكبوتية التي يحتاجها، وقد شاع استخدام مثل هذه الأنظمة كأدوات للتطوير في الجامعات حول العالم. وهناك خيار آخر وهو استخدام أداة تأليف مثل *Hot Potatoes* التي توفر قوالب سهلة الاستخدام لتطوير أنواع مختلفة من أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. وبصفة خاصة قد يتجه هؤلاء الذين لديهم الوقت والخبرة الكافيان إلى لغة الترميز [وهي : الرموز التي تستخدم في مستندات الحاسب الآلي والتي تعطي معلومات عن بنية المستند وتخبر الحاسب عن الطريقة التي يجب أن يظهر بها المستند على سطح الشاشة ، أو الطريقة التي يجب أن يظهر بها المستند عند الطباعة] التي تحتوي على عدد كبير من الشفرات التي يمكن إرفاقها مع النص ؛ لكي تحدد طريقة عرض وأسلوب وتفسير المستند عندما يتم استعراضه باستخدام تطبيق مخصص. وأياً كان المسار الذي يتم اختياره - فالخيارات كثيرة - فهو يحتاج إلى أن يكون اختيار المؤلف أو المصمم لأداة التأليف مبنياً على دراية وموجهاً بطريقة مناسبة.

غالباً ما يكون نتاج هذه الجهود موقعا إلكترونياً على الشبكة العنكبوتية لتعلم اللغة يهدف إلى خدمة عدد كبير من الجمهور كتقديم جميع المهارات من المستوى المبتدئ إلى المتقدم أو تقديم خدمة ذات نطاق محدد مثل: (تمارين استماع للمبتدئين). إن مواقع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قد تتفاوت بشدة من حيث المستوى وبؤرة التركيز، فمن الممكن أن تكون أهدافها بسيطة أو متعددة الأوجه، بل قد تتفاوت أيضاً

في مجالاتها، وقد تتضمن أحياناً عدداً كبيراً من الأنشطة والوظائف التي تدعمها عدد من التقنيات. ويعد موقع شبكة *Learn Welsh web* الذي يمكن الوصول إليه عن طريق هذا الرابط (<http://3w.bbc.co.uk/wales/learnwelsh/>) مثلاً رائعاً لما يمكن تحقيقه، فالموقع متعدد الجوانب، ويضم العديد من فرص تعلم اللغة سواء أكان ذلك تعلماً عرضياً أم داخل الفصل، ويتم ذلك منذ بداية التعلم إلى أعلى مستوياته، كما يدمج البعد الاجتماعي والثقافي لتعلم اللغة معاً، وذلك من خلال العديد من الأمثلة مشتملا على روابط لعدد كبير من المواقع الإلكترونية الأخرى التي تركز على لغة "ويلز" وثقافتها، بالإضافة إلى احتوائه على أنشطة ومصادر تتراوح ما بين السريع والبسيط مثل "عبارة اليوم المشهورة" إلى بعض الأنشطة المتطورة. فعلى سبيل المثال: في المدينة الوهمية الثلاثية الأبعاد، يستطيع المستخدم التفاعل مع لغة أو مشاهد فلمية تُظهر الويلزيين في مكان العمل وهم يقومون بأداء التمارين المصاحبة. أيضاً، تم تقديم معجمات ومدققات إملائية، وتمرين قواعدية عبر الإنترنت. يستخدم الموقع التقنيات الحديثة في التواصل عبر الحاسب الآلي مثل: لوحة الرسائل والنادي النصي الذي يرسل أسبوعياً ثلاث عبارات ذات معنى إلى محمول المستخدم مباشرة، هذا الموقع يوضح ما الذي يمكن إنجازه باستخدام ملكة الخيال والمصادر ذات المستوى العالي والإرادة السياسية للحفاظ على لغة الأقلية ودعمها.

ويواكب هذه التطورات التقنية مزيد من الفهم للغة وكيف يمكن تعلمها، فقد أصبح لدينا الآن كمية كبيرة منتقاه من الأبحاث التي تدعم عملنا. وعلى الرغم من أننا نعرف أكثر عن اكتساب اللغة، إلا أن هذه المعرفة الجديدة لم تصل بنا إلى نظرية واحدة موحدة لتعلم اللغة، وبدلاً من ذلك بات لدينا العديد من النظريات ذات المنظور الضيق التي تركز على أسئلة محددة وجوانب من اللغة وتعلمها (جوردن 2004 Jordan)،

ميتشل Mitchell ومايلز 2004 Myles)، وبات المنظورات النظرية بشكل كبير أكثر تناسقاً مع العوامل الفردية والاجتماعية التي تحكم الاكتساب الناجح للغة الأجنبية أو الثانية. أما بالنسبة للممارس لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - الذي يمكن أن ينظر إليه على أنه مستهلك يبحث عن نظرية لترشده - فإن الأمور لم تعد واضحة المعالم كما كانت من قبل. حيث أصبح هناك عددٌ كبير من النظريات التي تجبرك على الانتباه إليها والتي تم أخذها من علوم اكتساب اللغة الثانية، والتربية، وعلم النفس، وتصميم واجهة تطبيق إنسانية للحاسب الآلي. ولم تتطور النظريات من حيث العدد فقط، بل من حيث التعقيد والحداثة. بل إن منها ما ضم عدداً من المفاهيم ومستويات التحليل المتخصصة كالنظرية الاجتماعية - الثقافية. وعلى الرغم من أنه - بوجه عام - يوصي باستخدام نظرية كنقطة انطلاق، إلا أنه ليس هناك من شك أننا باختيارنا أن نعمل بأسلوب منهجي مبني على رؤية نظرية قد زدنا من معيار وتعقيد التحدي، وأصبح ما نحتاج إليه الآن ليس حلاً واحداً بالدرجة الأولى لكي يوجه تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ولكن عملية موازنة دقيقة للخيارات حتى تتضح مواطن الضعف والقوة. وقد تكونت وجهة النظر هذه من الاعتقاد بأن طلاب الدراسات العليا والباحثين والمدرسين يجب أن يتعاملوا مع عدد من وجهات النظر المتوازية في عملهم، وهذا يتطلب التقدير والتفهم ليس من وجهة نظر واحدة فقط، ولكن من خلال عدد من وجهات النظر المختلفة التي تتعلق بطبيعة اللغة وتعلمه.

وإذا نظرنا إلى الأمر بشكل عملي، وجدنا أن فهمنا المتنامي للتدريس وتعلم اللغة قد تم تقديمه بصورة ممتازة من خلال المفاهيم المتطورة لمهمة تعلم اللغة (لونغ Long و كروكس 1991 Crookes، نونان 2004 Nunan، سيكهان 1998 Skehan، ويليس Willis 1996). فقد تغيرت تعريفات المهام بصورة كبيرة خلال الأعوام العشرين الماضية (كاندلين

Candlin وميرفي ١٩٨٦م وجونسون 2003 Johnson وريبى Ribé وفيدال 1993 Vidal). يرى ريبى وفيدال (١٩٩٣م) إن أهداف المهمة قد تطورت من الهدف الضيق الذي يهدف إلى تنشيط التواصل والإستراتيجيات المعرفية إلى منظور أوسع بكثير يهدف إلى إثراء خبرة الطلاب في اللغة وتعلمها. ومن ثم، ربما تهدف المهام الآن إلى تطوير دافعية المتعلمين وإبداعهم أو إدراكهم للجوانب الكثيرة التي تُكون اللغة مثل الأبعاد الثقافية أو البراجماتية. وربما يمكننا أن نضيف إلى هذه القائمة أهدافاً أخرى مثل تطوير إستراتيجيات التعلم واستقلالية المتعلم. ومن الواضح أن مهام تعلم اللغة لم تعد كما كانت، فهذه المفاهيم الجديدة لمهام تعلم اللغة دفعت مدرسي اللغة والمصممين إلى التجاوب مع عدد من الأهداف والغايات التي قد تحقق الأهداف التدريسية بشكل جزئي من خلال مهمة واحدة. ولكن من المرجح أن الجمع بين هذه الأهداف والمقاصد سوف يؤدي إلى تصميم عدد متتابع أو دائرة من المهام تهدف إلى مخاطبة أهداف مختلفة في أوقات مختلفة (راجع ليفي Levy وكنيدي Kennedy 2004، ويلييس Willis 1996). ونتيجة لذلك فإننا بحاجة إلى خبرة تدريسية متخصصة في بناء خبرات تعليم اللغة للطلاب، وتصميم مهام ملائمة تحقق حاجات هؤلاء الطلاب وطموحاتهم وهذا العمل فيه كثير من التحدي للتدريس وجهاً لوجه داخل فصل تعلم اللغة. وهو أكثر تحدياً في بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي حيث تتداخل عدة عوامل بسبب ذلك العدد الكبير من الخيارات التقنية المتاحة والحاجة إلى إدارة ودمج أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مع غيرها من الأنشطة بفاعلية.

يلعب اختيارنا واستخدامنا للأدوات التقنية وفهمنا للكيفية التي يتم بها تعلم اللغة دوراً مهماً في تحديد توجهنا لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. كما أن هناك مزيداً من العوامل الحساسة التي تنبثق من طبيعة المتعلم وبيئة التعلم. هذه العوامل

تضم مراعاة خصائص محددة للمتعلم (الخلفية والحاجات والأهداف) وسمات مكان التعلم (فصل أو معمل أو بيت) وعوامل تتعلق بالبيئة التعليمية (تقنية أو اجتماعية أو ثقافية أو تعليمية).

يجب أيضاً أن نضع في الحسبان اللغة المراد تعلمها، ومنهج الدراسة، والمدرس. هذه العوامل المتباينة التي ترتبط بالبيئة تساعد في تكوين وتحديد أي تفسير لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتحتاج إلى أن يتم فهمها (راجع ليفي 1997). وكما سبق أن رأينا هناك خليطاً متشابكاً من المتغيرات التي تحتاج إلى مناقشتها لكي نصل إلى تطبيق فاعل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

ولكي نبرهن على هذا إليك مثلاً واحداً: أفترض للحظة أن متحدثاً أصلياً للغة اليابانية صغير السن يقوم بتعلم اللغة الإنجليزية وهو في سنواته الأخيرة في المدرسة الثانوية في اليابان، وأنه علينا أن نفكر في كيف يمكن أن يُطبق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. في موقف كهذا؟ سوف نحتاج إلى التفكير - على الأقل - في الأمور التالية:

- المسافة التي بين اليابان وبين الدول المتحدثة باللغة الإنجليزية.
- المنهج التقليدي للتعليم والتعلم في اليابان.
- الأهداف الثقافية والتوقعات .
- الفصول الدراسية الكبيرة المتجانسة.
- الأهمية الكبيرة للنجاح في اللغة الإنجليزية خاصة بالنسبة لطلاب المدرسة الثانوية من حيث ارتباطه باختبارات دخول الجامعة.
- الدور الذي تلعبه الإمتحانات الجامعية (فهي تحكم إلى حد كبير مناهج الثانوية العامة، خاصة في السنوات الأخيرة).

- بنية تحتية متطورة ، ودولة قوية تقنياً بصفة عامة.
- وجود التقنيات المحمولة في كل مكان في جميع الأوقات ، خاصة الهواتف المحمولة.

إن العوامل والمقيدات المحددة في مثل هذا الوصف سوف تساهم في التوصل إلى تفسير محدد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في هذا المكان . والنقطة التي يجب إيضاحها هي أن هناك الكثير من المتغيرات تؤخذ في الاعتبار في أي مكان ، وأن عملية اتخاذ القرار عملية متعددة الوجوه .

أخيراً يجب ألا نغفل الطبيعة الخاصة للغة المراد تعلمها ذاتها - فكم هو مرة افترضنا فيها أن اللغة المراد تعلمها هي اللغة الإنجليزية - فالكثير من الأبحاث والكتب عن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قصرت أنفسها بعلم أو بغير علم على هذا المنظور اللغوي المحدد. بالطبع إن أهمية تعلم اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية أو ثالثة أو لغة أجنبية يرجع لمكانة هذه اللغة لأنها لغة عالمية ، وهي الهدف بالنسبة للكثير من متعلمي اللغة حول العالم. أيضاً هنالك كثير من المتحدثين الأصليين أو شبه الأصليين للغة ، وهذا يعني أننا سنجد غالباً متحدثين أصليين للغة [المراد تعلمها] للقيام بمشاريع مشتركة مثل : تلك المشروعات التي تتم في الأنواع المختلفة من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المبنية على التواصل من خلال الحاسب الآلي ، غير أنه عند التطبيق غالباً ما يحتوي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على كثير من اللغات غير الإنجليزية ، وغالباً ما يتم الربط بين التقنيات بطرق مختلفة بناءً على صفات وخصائص اللغة المراد تعلمها وخلفية وأهداف الطلاب الذين يريدون تعلمها. وتعد اللغات المكتوبة كاليابانية واللغات النغمية مثل : الماندرية الصينية التي يوجد بها متطلبات تقنية : حروف مطبعية بها مقطعان صغيران وعلامات صوتية لتمييز التناغم أمثلة جيدة

على ذلك. هذا الكتاب لا يقتصر على تعلم اللغة الإنجليزية وحدها.^(٤) بل يلقي نظرة على تطبيقات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ويدرج أمثلة في تعلم العديد من اللغات الأخرى بجانب الإنجليزية (على الرغم من أن تعلم العديد من اللغات الأخرى بجانب الإنجليزية لا يزال هو بؤرة التركيز المهمة).

هذه المناقشة التقييمية المختصرة توضح أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يتكون من كم كبير من العمل الذي يحوي بدوره كمّاً ضخماً من المعلومات التي يصعب اختزانها، وبدائل تدريسية تتطلب التوفيق بين الأداة والمهمة؛ وعندما يتعلق الأمر بالتصميم والنظرية والتطبيق يتطلب الأمر المفاضلة بين عدد كبير من الخيارات. يجتمع هذا النطاق الواسع للأدوات التقنية، والطرق الكثيرة التي يمكن تطبيقها في تعلم اللغة مع التحدي الذي نواجهه عند تصميم مهام مناسبة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تحقق حاجات المتعلمين في أماكن مختلفة ليخلق درجة كبيرة من التعقيد؛ وذلك لأننا يجب أن نقرأ في عدد من النطاقات وعلى عدد من المستويات.

المنهج والأساس المنطقي الذي بُني عليه الكتاب

تم تصميم هذا الكتاب ليخاطب تنوع وتعقيد علم (تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي) الحديث، فهو يهدف إلى وصف الموضوعات الرئيسة والتطورات في

(٤) يُعد استخدام اللغة الإنجليزية في صناعة أسماء المواقع على الشبكة العنكبوتية (و يقصد هنا بالتحديد العنوان الفعلي للموقع الإلكتروني) من الأمثلة الجيدة التي تُظهر مدى تسيد اللغة الإنجليزية على شبكة الإنترنت. فحتى وقت قريب كان يجب أن يتم تكوين أسماء المواقع باستخدام أحرف اللغة الإنجليزية الهجائية (وعددتها ٢٦ حرف) والواصلات وخطوط الحروف السفلية والأرقام من صفر إلى تسعة (٠-٩) وفي المملكة المتحدة كسرت شركة *Nominet* وهي شركة غير ربحية هذه السيطرة اللغوية باستخدام خطط لتقديم أسماء مواقع دولية (IDN) تسمح باستخدام لهجات أخرى أو حروف هجائية مختلفة تماماً مثل العربية (راجع راى 2005 Wray).

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مع تقديم أمثلة لتوضيح الأفكار والمضامين والاتجاهات الرئيسة. وقبل ذلك يسعى إلى توضيح مدى التعقيد في هذا المجال، ووجهات النظر البديلة أكثر من تجنب اختلافات الرأي ومحاولة تقديم توصيات، أو تخيل وجهة نظر وحيدة للعمل في هذا المجال، فقد شعرنا في خلال محاولتنا التوضيح باستخدام عدد متنوع من المشروعات (التي سوف يتم وصفها لاحقاً) أن هناك ما يدفعنا إلى أن ندعو إلى تبني وجهة نظر وحيدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. ونحن نعتقد أن أفضل طريقة لكي نفهم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ونواصل تطوير مواد جديدة له، هي أن ندرس عينة من مشروعات مفهومة جيداً مع البحث في النقاشات العملية والنظرية التي تعززها وتدعمه.

هذا المنهج يأخذ بالاعتبار تعقيدات تعلم اللغة، وغياب النظرية الجامعة، والمنهج التجريبي المتبع بصفة عامة في بناء النظرية، والبحث في اكتساب اللغة الثانية، (ميتشل Mitchell ومايلز 2004 Myles).^(٥) كما أن هذا المنهج يرتبط بشكل وثيق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي؛ لأنه يأخذ في الاعتبار ذلك العدد المتنوع والكبير من الأدوات التقنية المتاحة التي لكل واحدة منها مواطن قوة وضعف، كما أنه لا يغفل الأهداف والأولويات العديدة التي لدى مدرسي ومتعلمي اللغة هذه الأيام. وإجمالاً نحن في هذه الآونة نؤمن أن التعامل مع تعقيد وتعدد وجهات النظر في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعد أمراً ضرورياً في هذا المجال. لا يزعم هذا الكتاب أنه قادر

(٥) في هذا الكتاب استخدم مصطلح نظرية بمفهومة الواسع لكي يرمز إلى مجموعة من الأفكار أو المبادئ التي تصف أو تشرح جانباً من اللغة أو جانباً من جوانب تعلمها. ويُنظر للمصطلح على أنه يشمل تفسير النظرية ونموذجها وإطارها وفرضياتها. وتشمل الأمثلة نظرية التفسير التفاعلي والنظرية البنائية ونظرية التعلم الموقفي ونظرية تدريس اللغة باستخدام المهام التي وصفها دوتي ولونج (2003: 5) Doughty and Long بأنها نظرية "ناشئة" في تدريس اللغة.

على تقديم إجابات بسيطة ولكنه بالتأكيد يقدم خلفية مفصلة للبدائل المتاحة ونقطة انطلاق يمكن أن يستخدمها القارئ أساساً في عملية اتخاذ القرار السليم.

إن المنهج المتبع في هذا الكتاب هو منهج استقرائي مبني على المعلومات. فالفصول من الثاني إلى الثامن، يبدأ كل فصل منها بالنقاط الرئيسة التي تتعلق بأحد أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي يركز عليه الفصل، يلي ذلك وصف التطورات المهمة في ذلك المجال مع طرح بعض الأمثلة المختارة بعناية من الدراسات السابقة (هناك قسم للوصف في كل فصل من هذه الفصول). ومن هنا، فإن الفصول تقدم المضامين وتناقش المناهج والموضوعات السائدة وعندما تستدعي الحاجة سنقدم أفكاراً ومفاهيم جديدة (في قسم المناقشة) أحياناً، سيكون قسم الوصف مفصل إلى حد ما؛ لأن أي تطبيق لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يتأثر تأثراً كبيراً بالعوامل البيئية المحيطة. ومن هنا فإن المزيد من التفاصيل يساعد في تقديم فهم أفضل للبيئة، وهذا بدوره سوف يمنح صانعي القرار مرونة عند عقد المقارنات بين المثال التوضيحي ومواقفهم الخاصة. الهدف هنا هو أن نستفيد من العمل السابق ونستوعب الأفكار والاتجاهات التي يتم تبنيها وأن نقدم بناءً على هذا الأساس فهماً جديداً أكثر من إقناع القارئ بتفوق منهج واحد محدد أو وجهة نظر محددة. لن نحاول أن نتجنب الحديث عن التناقضات والأمور الغامضة التي قد توجد في المجال، أو الأساليب المختلفة التي يناقش بها المصممون والمدرسون والباحثون موضوع: طريقة استخدام التقنية الحديثة بالشكل الأمثل في تعلم اللغة. نحن نرى أن نتائج هذه المناقشات مهم، فهو يوضح كيف أن الناس يفسروا هذه المناقشات حسب بيئتهم. بمعنى آخر نحن ننظر إلى تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من الداخل على أنه كيان جدير بالاهتمام بذاته، ونمثله في

أفضل صورة بقدر الإمكان. أحياناً يؤدي هذا إلى وجهات نظر وأساليب (مناهج) يتفرد بها تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

في البداية، كان الدافع وراء الكتاب تقديم مشروع كان هدفه وصف اتساع وعمق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بطريقة منظمة أكثر منها روائية. ثم لاحقاً، جُمعت عينة ممثلة من المنشورات الحديثة لكي يكون لدينا مجموعة من أعمال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. وبعد ذلك تم وصف هذه المجموعة بطريقة منظمة باستخدام مجموعة الكلمات الدلالية التي صممت خصيصاً لهذا الأمر (قاموس معاني تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي: نظمت الكلمات فيه على شكل مجموعات لها معاني متشابهة). ومن خلال عملية استقرائية لإضافة التوضيحات والتعليقات لعدد كبير من منشورات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، تم التعرف على أنماط العمل التي يتبعها تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. تم أيضاً توضيح عدد من الأهداف والاتجاهات والطرق والإجراءات (ليفى 2000) (التصميمات (ليفى 2002م) (هذه الدراسة تم مناقشتها في الملحق رقم 2). وعلى الرغم من أن مجموع أعمال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كان الدافع الأول للكتاب، إلا أن هذه كانت البداية فقط، فقد أضيف بعد ذلك عدد كبير من الكتب والمجلات العلمية الحديثة في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والمجلات المرتبطة به إلى المجموع العام للمعلومات، وقد زودتنا هذه الإصدارات أيضاً بمواد علمية للمراجع الأساسية والجوهرية لتنمية الأفكار التي تم تقديمها هنا.

تستمد البنية المهمة لهذا الكتاب وجودها من الدراسات التجريبية ف عناوين الفصول وترتيبها يتوافق مع الكلمات الدلالية أو التعريفية التي تم استخدامها لوصف الدراسات السابقة (راجع ملحق أ). وقد أطلقنا على هذه الكلمات التعريفية الرئيسة

(أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي) وهي بالترتيب :التصميم، والتقويم، والتواصل من خلال الحاسب، والنظرية، والبحث، والتطبيق، والتقنية. ومن هنا فإن هنالك أساساً تجريبياً لعناوين الفصول وتتابعها، ولدينا من الدليل ما يجعلنا نقول ؛ إن محتوى الكتاب يعكس نطاق واهتمامات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على أنها علم ناشئ ومجال دراسي شبه مستقل. ومن الجدير بنا أن نذكره هنا بشكل خاص وهي أهمية التصميم، ولهذا سوف نبدأ الفصل القادم بالتصميم.

التصميم

Design

ربما يُعدُّ مدرسو اللغة في جوانب متعددة مصممين، فهم لا يقومون فقط بتصميم أو تعديل أو تطوير المهام لطلابهم (المنتظمين داخل قاعات الدراسة والذين يدرسون بالمراسلة عبر الإنترنت)، ولكنهم أيضاً مصممون بالطريقة التي ينظمون ويديرون بها فصولهم وبرامجهم ووقتهم ومصادرهم. غالباً ما يتم التقليل من دور مدرس اللغة في التصميم أو أن يتغاضى عنه، وقد ذكرنا هذا وناقشناه في أماكن متفرقة من الكتاب (قدمنا مزيداً من المناقشة المتعمقة لدور مدرس اللغة بوصفه مصمماً في الفصل التاسع)، ويُعد التصميم بشكل أو بآخر أحد الموضوعات المتكررة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فهو يتخلل مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وكان أحد الموضوعات الرئيسة فيه خلال الأعوام العشرين الماضية، وقد تكرر ظهوره في تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب، وتصميم المهام وتصميم الخطط الدراسية، وتصميم المقررات التعليمية وتصميم التمرينات التدريبية وتصميم التصميم التعليمي وتصميم شاشة العرض^(١)، وقد أصبح

(١) في البداية كانت فكرة التطوير موضوعاً رئيساً في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثل فكرة التصميم. وكان لها ظهور مميز خاصة فيما يتعلق بتطوير المواد في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وغيره من المواد الأخرى، وفي أنشطة المنظمات الأكاديمية مثل

التصميم مصطلحاً في لغة الخطاب في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في كثير من أشكاله وعلى عدد متنوع من مستوياته بدءاً من مقياس المؤسسة التعليمية، وانتهاءً بمستوى التمرين، على سبيل المثال: استعرض بار Barr وجيلسباي (Gillespie 2003) التصميم على مستوى المؤسسة التعليمية وقارنا الفعالية التدريسية لبيئات التعلم التي يدعمها الحاسب في ثلاث جامعات من حيث علاقتها بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وفي المقابل قام سيفرت Sivert وإيجبرت (Egbert 1999) - على نطاق ضيق - بوصف تصميم فصل تعلم اللغة الذي يدعمه الحاسب الآلي، وقد وصف سترامبي Strambi وبوفيت (Bouvet 2003) الفكر النظري الذي تم بناءً عليه تصميم مقرر تعليميين للمبتدئين في اللغتين الإيطالية والفرنسية للتدريس عن بعد عبر الإنترنت، وهناك أمثلة أخرى تضم تصميم مواقع إلكترونية على الشبكة العنكبوتية ومهام وأنشطة، وربما تصل إلى التمرين باعتباره أقل وحدة ممكنة، وهذا ما أوضحه شوباك Shawback وتيرهيون (Terhune 2002) اللذان استخدمتا أداة تأليف لتصميم سلسلة من التمارين التفاعلية عبر الشبكة العنكبوتية، يعكس

"قسم المهتمين بتطوير برامج المقررات الدراسية" في دورية (CALICO) "جمعية تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" و"نافذة عرض المطورين" في دورية (TESOL) "تدريس اللغة الإنجليزية لمحدثي اللغات الأخرى". وعلى الرغم من أن هناك عدداً من التقسيمات المتأنيبة لعملية تصنيع المواد التعليمية الجديدة التي تقدم من خلال الحاسب الآلي، إلا أنه يمكن أن نقسم العملية بشكل تقليدي إلى "التصميم" و"التطوير" و"التفعيل"، وتشير مرحلة "التصميم" إلى مرحلة التخطيط الإدراكي الأولى وتشير مرحلة "التطوير" إلى عملية البناء والتطوير التي تلي التصميم، ويضم "التفعيل" الموضوعات المتعلقة بالاستخدام الفعلي للمواد الجديدة أثناء عملية التطبيق (راجع دباح Dabbagh وبيرتون Burton 1990 وليفي Levy و1997 وشنايدرمان Shneiderman 1987). في هذا الكتاب لم يتم الفصل بين هذه العناصر الثلاثة بشكل كامل. فقد دُججت لحد ما موضوعات التطوير التي ظهرت داخل فصل التصميم رغم أنها ستظهر أيضاً في فصول أخرى مثل التقويم حيث أصبح من المعتاد مؤخراً أن نرى نتائج التقييم تقدم تغذية راجعة لعملية التطوير التي تلي التصميم. وبشكل عام ما يزال يُفترض أن التصميم يسبق التطوير رغم أنه في التطبيق الفعلي لا يوجد هذا التقسيم؛ وذلك لأن المعوقات التقنية والموازانات التي تتم تتطلب بشكل تقليدي اتخاذ مزيد من قرارات التصميم أثناء عملية التطوير. لاحظ أنه في المعلومات الأصلية التي جمعت عن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تكرر ظهور كلمة "تصميم" ٩٣ مرة من إجمالي ١٧٧ بينما تكررت كلمة "تطوير" ٤٣ مرة فقط من إجمالي العدد نفسه (راجع ملحق أ). في النهاية لاحظ أيضاً أن التفعيل لا يعد أيضاً كياناً قائماً بذاته فقد تم في هذا الكتاب تغطية موضوعات التفعيل في الفصل السابع.

هذا العدد من المنتجات والأهداف والانطلاقات المتعددة لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب.

و هذا التنوع في المستوى والتركيز يُصبح أكثر قوة عندما نأخذ في الاعتبار نقاط انطلاق المشاريع ، تُخبرنا العينة الصغيرة التالية التي أخذت من الدراسات السابقة عن نطاق ونقاط التركيز (تم إضافة الخط المائل):

- وفي ظل هذه الاتجاهات فإن مفهومي تصميم برنامج إلكتروني لتعليم اللغة الأجنبية ينبثق من الحاجة لتحقيق أفضل خليط بين التعلم داخل وخارج الفصل (بوساك 1999 : ص ٢٦).
- لقد استكشفتنا في هذه الورقة العلمية نشأة وتطور التصميم في البرمجيات وطرق التدريس التي توجد في صناعة الدردشة التبادلية عبر الإنترنت (هدسن Hudson وبراكمان 2002 Bruckman : ص ١٣٠)
- صممنا وطورنا مواد ومهام تعليمية للتعلم ؛ لكي يتم توزيعها على أسطوانة مدججة يدعمها واحد من WebCT [وهي أدوات مقرر تعليمي إلكترونية - يمكن الاستفادة منها فقط أثناء الاتصال بالإنترنت - تعمل ضمن بيئة تعليمية فعلية ذات ملكية محددة يمتلكها أفراد أو مؤسسة تعليمية وعادة ما تكون مفيدة في التعلم عن بعد ، وتعد شركة Blackboard الأمريكية أشهر شركة لإنتاج هذه البرامج والأدوات] وذلك لإضفاء التفاعل والمصادقية على المهمة (سترامبي Strambi وبوفيت 2003 Bouvet : ص ١).

- حاولنا في المناقشة السابقة أن نوضح كيف أن سمات التصميم
يكون الدافع وراءها دافعاً نظرياً مأخوذاً من البحث التجريبي (فان دي بول Van de Poel وسوانبول Swanepoel 2003: ص ٢٠٦)

- الجزء الأول من هذا المقال يقدم الخطوات الضرورية/تصميم أداة تعلم لغة فعالة لتدعيم التواصل والتفاوض مع مراعاة أهمية تدعيم التعليم التكاملي، واستخدام المهام، وتقديم دخل وتغذية راجعة مفصلة، وتدعيم التعلم التعاوني (جونزالز - لورت González-Lloret 2003: ص ٣٦).

- إن تصميم مشروع يعني عمل إطار محدد لإدارة مقرر دراسي على الإنترنت باستخدام (HTML) والماكروميديا، والفلاش، وتقنيات الكولد فيوجن (أيريس 2003 Ayres: ص ٣٥١).

هذه المجموعة المختصرة من المقتطفات توضح بعضاً من الموضوعات الشائعة التي تظهر عندما يتحدث العاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب عن التصميم، وتوضح أيضاً أهمية التكامل بين العمل في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب وغيره من المجالات، فعلى مستوى الفصل لاحظ بوساك (١٩٩٩م) أن العمل داخل وخارج الفصل يحتاج إلى الترابط والتكامل بطريقة ناجحة، وبما أن مختلف المصادر التقنية غالباً ما تكون متاحة داخل وخارج الفصل - في البيت أو المكتبة على سبيل المثال - فإن دمج هذه العناصر يحتاج إلى أن يتم تصميمه بروية وترابط منطقي مع وضع حاجات الفرد المتعلم ومصادره في الحسبان.

قد تتفاوت نقاط الانطلاق للتصميم بشدة، ففي بعض الأحيان يكون التصميم مبنياً على نظرية، وأحياناً تكون طبيعة مشروع معين أو مهمة هي الفكرة أو

المفهوم الرئيس الذي يُشكل التصميم، وفي أحيان أخرى تكون الأولوية للمعايير الخاصة ببيئة التطوير، على سبيل المثال: إذا كان توزيع مواد علمية لتعلم اللغة سيكون عن طريق الشبكة العنكبوتية، أو على أسطوانة مدججة، أو تطور باستخدام نظام إدارة تعليمية مثل: WebCT، فإن هذه القرارات تؤثر في التصميم بشكل لا يمكن تجنبه بغض النظر عن الجوانب الأخرى مثل الدافع النظري أو التدريسي. ومن الجدير بالذكر أن مقتطفات سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) وأيريس (٢٠٠٣م) توضح أن المصممين لا يستخدمون تقنية واحدة في عملهم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المعاصر، بل عدداً من التقنيات التي تُكمل بعضها بعضاً.

وتُعد النقطة التي ينطلق منها التصميم نقطة محورية، سواء كانت نظرية، أو نموذجاً تعليمياً، أو مقررًا تعليمياً، أو خطة، أو مهمة، أو تمريناً، أو مهارة لغوية، أو تقنية، أو خليطاً من ذلك، فالتصميم كله سينطلق من هذه النقطة فصاعداً. بمعنى آخر، سوف تُحدّد هذه النقطة التوجه الذي سوف يأخذه الفرد، وسوف يتحدد المنتج النهائي إلى حد ما بناءً على القرارات التي تتخذ. ويُعدّ تقويم حاجات الطالب أحد الاعتبارات التي يتكرر ظهورها في المراحل الأولى لأي مشروع جديد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

وعلى أية حال لا يقتصر الأمر فقط على مسألة أبرز شيء في ذهن المصمم عند البدء في عملية التصميم، بل يمتد أيضاً إلى موضوعات مثل أي طرق التصميم ستتع؟ وأي قرارات ستتخذ أثناء التطور التدريجي للعملية، ومن الطبيعي أن يكون هناك موازنات وذلك بسبب التضاربات بين ما يرغب المصممون في عمله وما يستطيعون عمله بالفعل، إن تصريح هدسن وبركمن (٢٠٠٢م) يوضح أن التصميم ليس كياناً جامداً يتم وضعه مرة واحدة في بداية المشروع، بل إن التصميم في تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي يتطور ويتغير، كلما زاد استيعاب المصممين لتفاصيل الدافع التدريسي، والفرص والقيود التي تفرضها المصادر التقنية المتاحة، كما أنه إذا اعتمدنا على العملية التصميمية المحددة التي أقرناها (هيمارد 2003 Hémard)؛ فإن ذلك قد يتيح فرصاً لجمع كميات من المعلومات المهمة عن المستخدمين ومتعلمي اللغة، ومثل هذه المعلومات يمكن إعادة إدخالها في التصميم؛ لتوضيح نقطة تركيزه وتوجهه وتحسينها. يوضح كل مقتطف من القائمة السابقة أهمية التصميم في الإدراك الأولي لمشروع أو مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والنقطة المهمة جداً: هي أن تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعتمد بقوة على البيئة المحيطة، بمعنى آخر: إن المصممين غالباً ما يهتمون في المقام الأول بتحقيق الحاجات المحلية التي ترتبط بشكل نمطي بمؤسساتهم التعليمية ومتعلميهم، أو منهجهم الدراسي، وغالباً ما يحدد المسار في النهاية عوامل كثيرة خاصة تلك التي تتضمن مهارات وتخيل واضطلاع المصممين تقنياً وتدرسياً.

يتضح من هذه المقدمة القصيرة عن تصميم علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن التصميم ظاهرة متعددة الجوانب، وأن المصممين من مدرسي اللغة يتحدثون عن أعمالهم على عدد من الأصعدة، وبعدد من أنواع نقاط التركيز، ومن ثم فإن هناك طرقاً كثيرة يستطيع الفرد من خلالها مناقشة هذا الموضوع.

يبدأ هذا الفصل بعينة منتقاة من تصميمات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، حيث قدمنا عدداً من مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي؛ لكي نعطي للقارئ إحساساً بمجال النشاط المتواجد في تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وبذلك العدد الكبير من النقاط التي يمكن الانطلاق منها، واختيرت هذه الأمثلة الجوهرية لثلاثة أسباب رئيسة:

١- كل واحد منها مثال قوي ومقنع للنوع الذي يمثله ، ولذلك إذا كان المثال يصف تصميماً لمقرر تعليمي ، أو لمعلم إلى عبر الإنترنت ، فيجب أن يعرف القارئ أن المثال اختير لأنه جيد ، وتم استيعاب تصميمه وتطبيقه بطريقة ممتازة ، وطور مشروعه كاملاً باستخدام مبادئ واضحة لها ما يبررها.

٢- يمثل المجموع الكلي للأمثلة عينة عرضية للأمثلة مناهج تصميم وموضوعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من حيث :

- نقطة أو نقاط الانطلاق
- الأساس النظري (نظرية واحدة أو خليط من النظريات)
- الأساس المنهجي أو التدريسي (تم تقديم عدد منوع)
- توجه المقرر التعليمي أو الخطة الدراسية
- توجه المهمة
- توجه المهارة
- خيارات التقنية
- معلمون آليون لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي
- أدوات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي
- التكامل

٣- أغلب الأمثلة المقدمة كتبها مؤلفون يعملون في مجالات عمل متشابهة لعدد من السنوات ، ولديهم سجل مشهود له في هذا المضمار.

يقدم قسم الوصف الذي يلي ذلك عرضاً للمعايير العامة لتصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وفيه قدمت أفكار ومبادئ عامة في تدريس وتعلم اللغة قبل تقديم أمثلة متخصصة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ؛ وذلك حتى تُشعر

القارئ بالمحيط الواسع الذي يتم فيه تنفيذ تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. يبرز هذا القسم أيضاً بشكل واضح مهام تعلم اللغة، والمقرر التعليمي، وتصميم الخطة الدراسية، والجوانب التدريسية، ثم يقوم بتغطية بعض الإطارات والمفاهيم الإدراكية التي تم اشتقاقها مباشرةً من أعمال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي السابقة. ومن خلال هذا التحليل، يقدم القسم بانتظام أمثلة محددة لمشروعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وفي جزء المناقشة تفحص المفاهيم الأساسية والموضوعات التي برزت في قسم الوصف، وتناقش المعاني المتضمنة بتفصيل أكثر.

الوصف

مهام تعلم اللغة

في الفترة من منتصف الثمانينيات إلى نهايتها ساهمت منشورات تعلم اللغة مثل: "مهام تعليم اللغة" (كاندلين Candlin وميرفي Murphy 1986)، و"تصميم مهام للفصل التواصلي" (نونان Nunan 1989 وراجع نونان ٢٠٠٤م) في وضع جدول أعمال يُركز على المهمة، وجعلت مهمة تعلم اللغة ركيزة أساسية في التصميم (راجع أيضاً لونج Long وكروكس Crookes 1991)، تناول كتاب نونان (١٩٨٩م) تصميم وتطوير مهام اللغة التواصلية، وقد رأى نونان فيه أن المهمة هي: "أداة تخطيط أساسية" (ص ١)، وأنها "نقطة التركيز الرئيسة لمجهودات المدرس التخطيطية" (ص ١٣٤)، ومن الجدير بالذكر أن تصميم مهام تعلم اللغة قد ظل ثابتاً على هذا البرنامج حتى يومنا هذا (راجع إليس Ellis 2003 وسيكهان ١٩٩٨م)، والأمثلة الحديثة من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تضم مقال سالابري (Salaberry 2000 ب) عن التصميم التربوي لمهام التواصل باستخدام الحاسب الآلي، ومقال سيكهان (٢٠٠٣م) عن التركيز على

الشكل (اللغوي) والمهام والتقنية وكتاب تشابل (Chapelle 2003) الذي أولت فيه اهتماماً كبيراً لإقرار تصاميم منهجية لمهام تعلم اللغة.

قدم نونان ملخصاً مبكراً للتعريفات الكثيرة لـ "مهمة تعلم اللغة" (نونان ١٩٨٩م، راجع أيضاً برين وكاندلين ١٩٨٦م)، وقد عُرِف فيه نونان المهام من حيث "أهدافها والمعلومات المدخلة سواء أكانت لغوية أم غير ذلك والأنشطة التي تنتج عن هذا الدخل والأدوار والأماكن لمختلف المهام بالنسبة للمدرسين والمتعلمين" (١٩٨٩م : ص ٢)، وذكر أيضاً أنه حتى وإن كانت المهمة قد تم تصميمها واستيعابها بطريقة ممتازة "فنحن لا نستطيع أن نعرف بشكل مؤكد كيف سيقوم المتعلمون على اختلافهم بتنفيذ المهمة، ونميل إلى افتراض أن الطريقة التي ننظر بها إلى المهمة هي نفس الطريقة التي ينظر بها المتعلمون إليها" (نونان ١٩٨٩م : ص ٢٠، راجع أيضاً برين ١٩٨٦م)، وأحد الحلول للتعامل مع هذا الميل : هو أن نشرك المتعلمين في تصميم أو اختيار المهام، وقد تم مناقشة هذه النقطة باستفاضة في مقال برين "إسهامات الطلاب في تصميم المهمة" (برين ١٩٨٦م)، وقد أظهرت الدراسات السابقة التي أجريت على المهام في نهاية الثمانينيات بعض الصعوبات في التوصل إلى اتفاق على تعريف للمهمة والتعقيدات التي يتم مواجهتها عند تنفيذ المهمة وفقاً للتصميم، كما اختلف العلماء أيضاً حول قيمة مشاركة المتعلمين في تصميم المهمة.

أما فيما يتعلق بالبحث في فصل تعلم اللغة الثانية فقد لعبت المهام دوراً مشمراً جداً (إليس ١٩٩٤م مولارسن Larsen و فرمين Freeman ولونج ١٩٩١م)، وكان الهدف الأساس للبحث المرتبط بالمهام هو: أن نكتشف كيف تؤثر متغيرات محددة على التفاعل الذي يحدث عندما يحاول المتعلمون أداء مهمة (إليس ١٩٩٤م : ص ٥٩٥)، ويمكن بشكل واسع تصنيف هذه المتغيرات إلى متغيرات ترتبط بالمهمة، وأخرى ترتبط

بالتعلم ، ونتيجة للمشاكل التي واجهتنا في تحديد أي المتغيرات التي يجب بحثها ، اقترحنا "إطار عمل للمهمة" يمكن استخدامه لتصنيف ومقارنة المهام المختلفة ، إلا أنه حدث مثلما في الأمثلة السابقة ، فقد تبانت تعريفات المهمة وظل الاصطلاح غامضاً إلى حد ما (إليس ١٩٩٤م) ، ذكر إليس في عام ١٩٩٤م "أن المحاولات لتصنيف المهمة بهذه الطريقة مفيدة ، ولكننا لا زلنا بعيدين جداً عن تطوير تصنيف كامل له ما يبرره من الجانب النفسي" (ص ٥٩٦) ، واليوم يتفق الكثير على صحة هذه المقولة.

غالباً ما تستخدم عملية بناء المهمة بشكل متكرر وسيلة لتحويل منهج أو نظرية لتدريس أو تعلم اللغة إلى نشاط عملي يقوم به الطلاب ، وغالباً يُظن أن المهمة تجسد المبادئ الأساسية للتصميم ، وهناك أمثلة من الدراسات التي أجريت في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثل تشابل (١٩٩٩م ب) وميلز (١٩٩٩م) وسلابري (١٩٩٦م) وشيلد Shield وفيننجر Weininger وديفيز (Davies 1999) ، كما قدم ميسكيل (Meskill 1999) تصنيفاً لمهام لتعلم اللغة الاجتماعي التعاوني (ص ١٤٥) قام بإعداده بناءً على نظرية كوهن Cohen "للمهام متعددة القدرات" ، وما تتصف به هذه المهام :

- يمكن حل مشكلتها بأكثر من حل أو من طريقة.
- حقيقية وشيقة ومرضية.
- تسمح لمختلف الطلاب بتقديم إسهامات مختلفة.
- تستخدم الوسائط المتعددة.
- تستخدم حاسة البصر والصوت واللمس.
- تتطلب عدداً منوعاً من المهارات والسلوكيات.
- تقتضي قيام المتعلمين بالقراءة والكتابة.

• بها تحد (كوهن 1994:68).

يختلف هذا التوصيف للمهمة مع التوصيفات التي تم ذكرها مسبقاً، فهذا الوصف للمهمة يشير إلى تجاوب قوي مع عناصر الوسائط المتعددة المتاحة في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وحل المشكلات في العالم الحقيقي، والفروق الفردية. هناك أيضاً ظهور واضح لمهمة تعلم اللغة في تصورات تصميمات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الكثير من الأعمال الحديثة، على سبيل المثال: وصف جونزالز - لوريت (٢٠٠٣م) نشاطاً لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في مهمة لتعلم اللغة الأسبانية بمساعدة الحاسب الآلي تم بناؤه على الإنترنت وأطلق عليه " En Busca de Esmeraldas"، كان الأساس النظري لهذا التصميم هو النظرية التفاعلية (راجع جاس 2003 Gass) وهناك تفسير خاص قدمته تشابل لأهداف تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (١٩٩٨م راجع أيضاً تشابل ٢٠٠١م)، كما لعبت المبادئ التي تدعم تدريس اللغة باستخدام المهام دوراً في تصميم النشاط (راجع أيضاً دوتي ولونج ٢٠٠٣م) ولمزيد من المناقشة راجع الفصل الخامس).

في خطوات مشابهة قام ميشان Mishan وسترونز (2003 Strunz) بالتفكير في تحسين طبيعة مهمة اللغة؛ لكي تُوجه وتُشكل تصميم الكتاب الإلكتروني، فوصفا كيفية إعداد المصادر التفاعلية لتعلم اللغة الحقيقي باستخدام لغة ترميز XML [ولغة الترميز هي عبارة عن نظام يستخدم لتحديد بناء النص على الحاسب الآلي، وذلك على سبيل المثال: عند صنع صفحات الشبكة العنكبوتية]، كي يحققوا هذا الهدف

(للمزيد عن هذا الموضوع راجع الفصل الثامن).^(٢) ولكي يقوموا بتوجيه تصميمهما، استخدم المؤلفان عدداً من المبادئ التي أدخلت في نموذج تربوي تدريسي أطلقا عليه اسم "أسلوب أساسه الأصالة"، وقد ناقشا نظرية الأصالة ببعض الاستفاضة بفرعيها: أصالة النصوص وأصالة المهمة، وذكرنا بعض وجهات النظر القيمة، ومنها أنه لكي تكون المهمة صادقة يجب أن تصمم:

- ١- تتجاوب مع الهدف الأصلي التواصل للنص.
- ٢- وتحاكي مهام حياتية حقيقية.
- ٣- وتتوجه نحو الهدف.
- ٤- وتُنتج منتجات حقيقية ومثيرة.
- ٥- تتطلب تفاعلاً طبيعياً (يشبه تفاعل المتحدث الأصلي للغة) بين المتعلمين والنص.

- ٦- تتضمن تبادلاً صادقاً للآراء بين الطلاب.
- ٧- تُنشط المعرفة التي لدى الطلاب عن اللغة والثقافة المراد تعلمها (ص ٢٤٠).

لقد أصبح تحديد المهمة نقطة انطلاق متكررة، ووسيلة لوضع إطار عمل لتصميمات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب مثل ما فعل سالابري (٢٠٠٠م ب) وجارفيز (2001 Jarvis)، وإلى حد كبير أصبحت المهمة في تعلم اللغة المعاصرة وسيلة أو أداة للتعلم، ومن ثم فإن تتبع بناء ومحتوى مهام تعلم اللغة أمر ذو شأن، وهي نقطة سوف نعود إليها مرة أخرى خلال الكتاب.

(٢) تعد أيضاً ورقة ميشان Mishan وسترونز Strunz (2003) ذات قيمة علمية، لأنها قدمت مراجعة واضحة للغة الترميز وبعض من سماتها الخاصة ولا سيما فيما يتعلق بالطريقة التي تُمكن لغة الترميز بوصفها أداة تصميم من أن تفصل المحتوى عن الأسلوب، وهو أمر من شأنه أن يُكسب التصميم كثيراً من المرونة.

من الواضح أن "المهمة" هي : مصطلح يسع العديد من التفسيرات المختلفة ، وهذه التعريفات ليست مأخوذة من مجالات تعلم اللغة وحدها ولكن أيضاً من التربية بمفهومها الواسع ، ومن الواضح أيضاً أن عناصر التقنية تؤثر على هذه الإدراكات المحددة ، كما أنه مهما كانت جودة نظير المهمة وتصميمها فلا نعرف كيف سيدركها الفرد المتعلم ويتجاوب معها ، وهذه نقطة مهمة جداً ذكرها هيمارد (١٩٩٩م) وجوودفيلو (1999) Goodfellow وآخرون من العاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وهي التوجه إلى البحث في إدراكات المتعلم بصورة أكبر ، والدعوة إلى مزيد من إشراك المستخدم في عمليات تصميم المهمة الفعلية منذ البداية.

من المناسب أيضاً أن نذكر في هذا الجزء المخصص لمهام تعلم اللغة أبحاث الشبكة العنكبوتية التي تُستخدم على نطاق واسع وبأشكال مختلفة في تعلم اللغة (فيلكس 2002 Felix) ، ذكر دودج (1995) Dodge في تعريف أولي للبحث على الشبكة العنكبوتية أنه : "نشاط يدفعه البحث تكون فيه معظم المعلومات التي يتعامل معها الطلاب مأخوذة من الشبكة العنكبوتية" ، وتعد المهمة طبقاً لتصنيف الأبحاث عبر الإنترنت "أبرز جزء" في البحث الذي يتم على الشبكة العنكبوتية ، فهي تقدم هدفاً ونقطة كي يركز عليها الطالب ، وتجعل أهداف المصممين من منهج الدراسة محسوسة. هذا الموقع الإلكتروني (<http://edweb.sdsu.edu/webquest/> taskonomy.html) ، قدم وصفاً لعدد كبير من المهام ورغم أن هذه المهام ليست مخصصة بالتحديد لتعلم اللغة إلا أنه يمكن تعديلها بسهولة لتتفق مع هذا الهدف ، وفي ورقة علمية بعنوان "تدعيم بحث الطالب : من الأبحاث عبر الشبكة العنكبوتية إلى المشروعات البحثية عبر الشبكة العنكبوتية" ، وصف موليباش Molebash ودودج Dodge وبيل Bell ومايسن Mason وايرفينج (2003 Irving) طريقة تنقيح البحث عبر الشبكة العنكبوتية نتيجة للاستيعاب

العميق لفكرة "عملية البحث"، كما كتب المؤلفون عن المشروعات البحثية عبر الشبكة العنكبوتية ما يلي:

"إن مشروعات البحث عبر الشبكة العنكبوتية قد أعدت لكي تُستخدم كخرائط طرق في البحث يستعين بها المدرسين الذين يرغبون في الارتقاء بالبحث الذي يركز على الطالب إلى مستويات عليا خاصة عن طريق توفير معلومات لم تفسر على الشبكة العنكبوتية لكي تجيب على الأسئلة ذات التوجه البحثي، وعلى خلاف أبحاث الشبكة العنكبوتية التي تقدم للطلاب الإجراءات ومصادر الإنترنت حتى يقوموا بإنهاء المهمة المحددة لهم مسبقاً، تركز المشروعات البحثية بشكل أكبر على جعل الطلاب يحددون مهمتهم وإجراءاتهم، ويلعبون دوراً في إيجاد المصادر المعلوماتية التي يحتاجونها على الإنترنت (ص ٣).

وتماشياً مع التطورات الحديثة لتعريف مهمة تعلم اللغة أصبحت المشروعات البحثية عبر الشبكة العنكبوتية تعكس المزيد من التأكيد على استقلالية المتعلم ودوره في تحديد الأسئلة التي يرغب هو في الإجابة عليها باستخدام مصادر الشبكة العنكبوتية، وأصبحت القيود المفروضة بناء على إطار العمل الذي يقدمه المصمم لكي يتبعه الطلاب أقل من ذي قبل.

تصميم المقرر الدراسي والخطة الدراسية

على الرغم من أن مهمة تعلم اللغة هي نقطة انطلاق متكررة لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فإن هناك مصممين آخرين يستخدمون أطراًهم الإدراكية الأولية بشكل أوسع على مستوى المقرر الدراسي والخطة الدراسية، فربما يكون هناك مقرر دراسي، ويكون الهدف هو أن نضيف إليه عنصراً على شبكة الإنترنت، أو ربما يكون الهدف بعيد المنال مثلما يكون الحال عندما يتم تحويل مقرر دراسي بأكمله إلى نسخة على موقع في الإنترنت للطلاب الذين يدرسون عن بعد، أحياناً يكون المقرر الدراسي لازال في مراحل التخطيطية الأولى، وهنا يمكن من البداية تصميم الجزء

الخاص بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، يُعد فينبرج (2002) Weinberg وروجرسن - رافيل (2003) Rogerson-Revell وزانج (2002) Zhang من ضمن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الذين اتبعوا هذه الطريقة، ناقش فينبرج مزايا وصعوبات تقديم تقنية الوسائط المتعددة في مقرر دراسي للفهم المسموع باللغة الفرنسية، واستخدم وروجرسن- رافيل موضوعي ثقافة العمل والتجارة الواسعين لكي يطورا خطة دراسية ثقافية تركز على ثقافة العمل الأوروبية وممارستها، واستخدما أسلوباً مختلطاً يجمع بين العمل أثناء "الاتصال" و"عدم الاتصال" بالشبكة العنكبوتية، بينما قدم زانج أسلوباً متكاملًا لتدريس اللغة الصينية التجارية عن طريق الشبكة العنكبوتية باستخدام برنامج مقرر دراسي يجمع بين كتاب نشاط ومحاكاة. كان المقرر الدراسي أو الخطة الدراسية في كل حالة هو نقطة التركيز الأساسية، في بعض الأمثلة يستخدم الدارسون مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي جنباً إلى جنب مع مقرر تعليمي تقليدي يُقدم للطلاب وجهاً لوجه، وفي أحيان أخرى يعمل الطلاب عن بعد ونظراً لأنه أصبح هناك اهتمام متزايد في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بمقررات الدراسة عن بعد، لأنها تحتوي على تقنية، فسوف نصف الآن مقررًا تعليمياً يدرس عن بعد بمزيد من التعمق.

عندما يتم وضع تصور وتصميم لبيئات لتعلم اللغة لكي تناسب الطلاب الذين يدرسون عن بعد، تبرز عدد من العوامل والموضوعات، ولذلك يجب إيجاد حلول جديدة لمشكلات التصميم التي تجلبها هذه العوامل، كانت هذه هي الحالة مع سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) اللذين قاما بوصف تفصيلي لعملية تصميم وتطوير مقررات تعليمية لتعليم اللغة الإيطالية والفرنسية للمبتدئين عن بعد، وصف الكاتبان ببعض الاستفاضة الفروق بين الطلاب الذين يدرسون عن بعد والذين يدرسون داخل قاعات الدراسة خاصة من حيث الدافعية وعلاقة المدرس بالطالب، كما أوضحا

الحاجة إلى مراعاة أنماط الدراسة المختلفة في هذه البيئة، وأساليب إشراك الطلاب، والإبقاء على دافعية المتعلم طوال الوقت، نظرياً كانت نقطة انطلاقهما اجتماعية-بنائية إلا أنهما استعاناً بتعددية نظرية معينة وهما بذلك قد اعتمدا على المناهج المعرفية والإنسانية (راجع فان دي بول وسوان بول ٢٠٠٣م فيما يتعلق بتعدد النظريات والمناهج في التصميم). كما سنرى، سوف يوضح لنا الفصل الخامس الذي يناقش النظرية [التي يتم بناء التصميم عليها] أن بعضاً من هؤلاء المصممين الذين يقدمون أساساً نظرياً مبدئياً لعملهم يعتمدون فقط على نظرية واحدة (مثل: دارهاور 2002 Darhower وفيرنانديز-جارسيا Fernández-Garcia ومارتينز-أربيلياز Martínez-Arbelaiz 2002) بينما يعتمد البعض الآخر على عدد من المصادر التي يكمل بعضها ببعض كما فعل سترامبي وبوفيت في هذا المثال.

و الأمر المثير في هذا المثال هو الطريقة التي جمع بها المؤلفان بين "الأسطوانة المدججة" وعناصر "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" خاصة المقرر الدراسي، وغالباً ما يُعرف هذا الدمج بأنه "حل مهجن" لمشكلة التصميم، وعادة ما يلجأ إليه المصممون عندما يدركون أن أداة تطوير محددة غير مرضية أو محدودة بشكل ما (راجع ليفي ١٩٩٩م أو ٢٠٠٠م وراجع أيضاً روجر صن -رافيل ٢٠٠٣م)، في هذا المثال : قرر سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) أن يحققا أقصى استفادة من المواد المتوافرة على الأسطوانة المدججة ؛ "لكي يسهلوا انتشار مثل هذا المحتوى الغني بالوسائط ؛ ولكي يتغلبا على مشكلات استخدام الإنترنت التي ترتبط باتساع الموجة خاصة في المناطق البعيدة من ولاية أستراليا الجنوبية" (ص ٧) ، و من ناحية أخرى ذكر المؤلفان أن تنسيق الأسطوانة المدججة فرض قيوداً من حيث تفاعلية الطالب مع الطالب، والطالب مع المدرس، وكان هذا هو السبب الرئيس في زيادة عنصر "أدوات مقرر تعليمي عبر

الشبكة العنكبوتية"، وظف هذا العنصر بشكل يسمح للمتعلمين بالوصول إلى عدد من أدوات التواصل بما في ذلك البريد الإلكتروني ولوحة الرسائل/الأخبار، والجدير بالذكر أنه قد طورت واجهة تطبيق الأسطوانة بلغتي HTML و JavaScript للغتان من لغات الحاسب الآلي¹ حتى يمكن في المستقبل توفير هذه المواد وتوزيعها على الإنترنت عن طريق الشبكة العنكبوتية، وقد أكد استرامبي وبوفيت في ختام كلامهم على المعرفة التي اكتسبها من خلال عملية التصميم التي اتفقا مع إيجبرت Egbert وتوماس (2001) Thomas على أنها عملية ذات طبيعة تكرارية وتقويمية متأصلة (ص ٤٠٤).

عندما يتخذ المصممون قراراً باستخدام أحد برامج الحاسب الآلي في تطوير وتسليم مواد مقرراتهم يكون لديهم عدد من البرامج لكي يختاروا منها. رأينا من قبل أن سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) اختارا الأسطوانة المدججة مع "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" لتصميم مقررها التعليمي؛ حتى يصنعا مواد لتعلم اللغة، وبيئة تناسب استخدام هذه المواد، هناك خيار آخر مشهور وهو استخدام أداة تأليف مثل "Hot Potatoes" أو هي حزمة برامج حاسب إلى مترابطة² (أرنيل Arneil وهولمز Holmes 1999 و٢٠٠٣م) أو "MALTED" وهي أداة تأليف أخرى ذات نوع مشابه (راجع بانجز Banges 2003). وتسمح Potatoes Hot بتطوير سريع للتمرينات في ستة أشكال يمكن استخدامها على الشبكة العنكبوتية، أو على الحاسب الآلي الفردي، وقد ضرب شوباك وتبرهيون (٢٠٠٢م) مثلاً جيداً في استخدامهما لأداة التأليف؛ لكي يصمما سلسلة من التمارين التفاعلية على الشبكة العنكبوتية لدراسة لغة وثقافة صناعة السينما.

أطر عمل منهجية التصميم وتكامله

يوضح المثال السابق أن تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قد يكون معقداً، ويحتاج إلى الدمج الحريص بين عدد من العناصر التدريسية والتقنية بطريقة منظمة، رأت ترايندر (٢٠٠٣م) أن التكامل بين عناصر التصميم أو دمجها منطقة

خطيرة فجعلت عنوان ورقتها العلمية يتضمن كلمات (المنهج التجاوري، والمحتوى، واعتبارات التقنية) (ص ٧٩)، وقد قدمت وصفاً لتصور وتصميم مشروع برنامج مقرر دراسي ذي وسائل متعددة على نطاق واسع في جامعة فيينا يسمى (مرشد اللغة الإنجليزية عبر الشبكة العنكبوتية)، أما فيما يتعلق بالعلاقات البينية بين متغيرات الدخل والمحتوى والمتغيرات ذات الأساس التقني، فقد ذكرت ترايندر أن " المحيط التربوي يحدد بعض هذه المتغيرات مسبقاً، أما بقية المتغيرات فتعكس وجهات نظر المطورين فيما يعدونه أنه أمثل بيئة لتعلم اللغة" (ص ٧٩)، وفي هذا "المرشد" يستطيع الدارسون أداء مهام في القراءة، والمفردات، والقواعد، وأنشطة في الاستماع، هذه الأنشطة ترتبط بـ عشرة مضامين أساسها تجاري "تهدف إلى الربط بين اللغة الإنجليزية العامة، وما تحويه اللغة الإنجليزية من مصطلحات لأغراض خاصة ثم سوف يقدم كل ذلك في الفصول الدراسية" (ص ٩٠)، وهنا نرى تكاملاً واضحاً بين العناصر مرة أخرى، ولكنه هذه المرة في المحتوى وذلك عن طريق ربط أداء "المرشد" بمخطط العمل الواسع الذي أعد من أجل الطلاب.

قامت ترايندر ببناء إطار العمل الذي اتبعته في التصميم على إطار العمل المنهجي المعروف الذي قدمه هابارد (Hubbard 1987، ١٩٨٨ م، ١٩٩٢ م، ١٩٩٦ م)، وهذا الإطار له قيمة كبيرة فيما يرتبط بالتصميم والتطوير والتقييم، (وهذا أيضاً سيناقش ببعض الاستفاضة في الفصل الثالث)، هذا الإطار هرمي يعمل على المستويات الثلاث: المنهج، والتصميم، والإجراء، ويمكن تلخيص رأي هادبارد في: أن التفكير في التصميم على هذه المستويات الثلاثة يمكن أن يساعد المصمم في الانتقال من توجه نظري أو مجموعة مبادئ إلى مجموعة عملية فاعلة من مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (على سبيل المثال: موقع إلكتروني، أو أسطوانة مدججة، أو برنامج للحاسب الآلي)، قامت ترايندر في هذا المثال باستخدام إطار عمل هادبارد في

تصميم مرشد اللغة الإنجليزية عبر الشبكة العنكبوتية بعد القيام ببعض التعديلات عليه، وقد أكدت ترايندر أن المنهج الذي اتبعته في مشروعها "لا يعود إلى طريقة محددة بذاتها، ولكنه يعتمد في جزئ منه على افتراضات عن التعلم مستوحاة من النظرية والبحث في علم اكتساب اللغة الثانية، أما الجزء الآخر فتدفعه اعتبارات عملية مثل: خبرة التدريس الفردية، وفلسفة وتطبيقات القسم التدريسية" (ص ٨٥)، هذا الخليط من العوامل المحفزة يعكس انتقائية المنهج التصميمي الذي يتبعه العديد من المصممين في المحيط الجامعي الحديث، وقد أشارت ترايندر أيضاً إلى عدد من المشاكل في تصميم الوسائط المتعددة خاصة موضوع سيطرة المتعلم، وأوضحت أيضاً أن هذه الفكرة القيمة غالباً ما يتم التضحية بها في مقابل تصفح مستخدم ضعيف الأداء، أو في مقابل معالم إرشادية غير كافية أو موضوعه بشكل سيء داخل البرنامج، أو في مقابل بناء وتقديم سيء للمحتوى، وناقشت ترايندر أيضاً "خراقة" التغذية الراجعة التفاعلية، وتجاوبت مع مناقشة "التعددية الشكلية" التي تقول إن أساليب الأداء المزدوج (مثل: السمع مع الإبصار) هي بلا منازع أكثر الطرق فاعلية لكل المتعلمين، كان تعليق ترايندر مفيداً جداً في هذه الجوانب.

نقاط ومهارات تعلم اللغة

لقد ذهب مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إلى ما هو أبعد من المهمة والمقرر التعليمي فقد انجذبوا إلى مهارات ومجالات اللغة، وذلك أثناء إدراكهم لنقطة تركيز ونطاق عملهم، تركز التوجه المحدد لهذه المجموعة حول مهارة (مثل: التحدث، أو الاستماع، أو القراءة، أو الكتابة) أو حول مجال في اللغة (مثل: النطق، أو القواعد، أو المفردات، أو لغة الخطاب)، وهذا أمر شائع الحدوث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهو يعكس في ذلك الأدوار التدعيمية التي يمكن أن تلعبها التقنية بشكل مفيد في هذه المجالات المتميزة من تعلم اللغة، ونقاط قوة التقنيات المستخدمة ونقاط ضعفها، يقدم الجدول (٢،١) أمثلة من الدراسات الحديثة مع النقاط التي ركزت عليها.

نرى في مثل هذه الحالات التي تم تسليط الضوء عليها في الجدول (٢،١) أن الدراسات السابقة والبحث المرتبط بمهارة أو مجال في اللغة تكون بمثابة الخلفية للمناقشة سواء كانت فيما يتعلق بتدريس اللغة باستخدام التقنية، أو فيما يتعلق بالبحث أو بالتصميم، لذا فأنا ننصح بشدة أي شخص في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب يعتزم البدء في تطوير مواد ترتبط بوحدة من هذه المهارات أو المناطق اللغوية، أن يقرأ المقالات التي تتفق مع ما سيعمل فيه قبل البدء.

الجدول رقم (٢،١). مهارات ونطاقات لغوية تم التركيز عليها في الدراسات الحديثة في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي..

مهارات ومناطق لغوية	المراجع
مهارات لغوية	
تحدث	هارليس Harless وزير Zier ودنكان (1999) Duncan ونان (2005) Nunan وبايان Payne ووايتني (2002) Whitney
استماع	هيو Hew وأهكي (2001) Ohki وهوفين (1999) Hoven وواشوفيتش Wachowicz وسكوت (1999) Scott وفينرج (2002) Weinberg
قراءة	براندل (2002) Brandl وتشون (2001) Chun ودي ريذر (1999,2000) De Ridder ودراير Dreyer ونيل (2003) Nel وجاندرتون (1999) Ganderton وكول Kol وشكولنك (2000) Scholnik
كتابة	دودجوفيتش (2000) Dodigovic وجلينديج Glendinning وهاورد (2003) Howard وكوموري Komori وزيمرمان (2001) Zimmerman وبنينجتون (1999) Pennington وشولز (2000) Schultz وويل Wible وكوو Kuo وليو Chien وتاسو (2001) Tsao
نطاقات لغوية	
نطق	هينكس (2003) Hincks وكالتنبوك (2001) Kaltenböck ونيري Neri وكاكهايري Cucchiariini وستريك Strik وبوفر (2002) Boves وبنينجتون (1999) (a) وفينرج وكنور (2003) Knoerr

تابع الجدول رقم (٢،١).

قواعد	هيفت (2001) Heift و سلابري (2000) Salaberry وفاندنتر (2001) Vandeventer وفانباريز Vanparys وباتن (1999) Baten
مفردات	كوب (1999) Cobb و جوودفيلو Goodfellow ومانج Manning ولامي (1999) Lamy وجريفز Greaves ويانج (1999) Yang وجونز Jones (1999) (a) ونيسيلهوف Nesselhauf وتيشكولد (2002) Tschichold وتسو Tsou وانج Wang ولي (2002) Li وفان دي بول وسوانبول (2003)
لغة الخطاب	جيلوت (2002) Guillot وكراميش Kramisch واندريس (1999) Anderson وستيلو Sotillo (2000)

في المثال الذي ركزنا عليه واخترناه لكي يمثل المهارات والنطاقات اللغوية قدم فان بول وسوانبول (٢٠٠٣م) مثلاً على تعلم المفردات ، وتصميماً للدعم اللغوي من خلال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، اعتمد المؤلفان على عدد من النظريات والمناهج المحددة لتعلم اللغة ، ولم تكن النظريات والمناهج التي استخدمها ذات طبيعة عامة (مثل : التفاعلية والمعرفية والثقافية - الاجتماعية) ولكن كانت من نوع محدد يرتبط بالمفردات وتعلمها ، هذا المنهج التكاملي التوافقي في النظرية منتشر بين المؤلفين الذين ينظرون إلى تصميماتهم من منظور المهارة اللغوية والمجال اللغوي ، في هذه الحالة علق الكاتبان بقولهما : " إن الفكر الأساس الذي سوف نتبعه هو أن تصميم وتقييم المواد التعليمية يجب أن يكون مبنياً على اضطلاع نظري تم التوصل إليه عن طريق البحث التجريبي على العمليات والتمثيلات المعرفية المستخدمة في اكتساب مفردات اللغة الثانية (الأجنبية)" (ص ١٧٣) ، لذا فلم يكن مستغرباً أن تشير الدراسة إلى هؤلاء الباحثين الذين ركزوا على عمليات اكتساب المفردات ، إن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من أمثال : فان دي ، وسوانبول يركزون على مهارة أو مجال لغوي ، ونظراً لأن هذه المهارة أو المستوى هي نقطة انطلاق ؛ ظهر ميل إلى التعامل معها على أنها كائن منفصل على الرغم من أن هذا لا يتم بشكل دائم له دراسته

السابقة الخاصة به وبأحثوه البارزون وله أولوياته، وهذا الأمر يناقض اتجاه البحث السائد في اكتساب اللغة الثانية الذي يميل إلى التوجه في اكتساب القواعد التي يرى عدد كبير من الباحثين أنها قلب اللغة والجزء الجدير بالبحث والدراسة.

على الرغم من أن هدف فان دي بول وسوانبول (٢٠٠٣م) كان الاستفادة بقدر المستطاع من نتائج البحث التجريبي التي تتعلق باكتساب المفردات، لم يكن الأمر - حسب اعترافهما - بهذه السهولة، على الرغم من أن هذا المجال قد شهد - مثل النواحي الأخرى من أبحاث اكتساب اللغة الثانية - حدوث تطورات سريعة وظهور نظريات، ذكر المؤلفان أن مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي "لا يزال بعيداً عن تقديم معايير قاطعة" يمكن استخدامها في التصميم (ص ١٧٨)، وأن المشكلة تكمن في أن الفرد إذا أراد استخدام نظرية فعلياً في التصميم يحتاج إلى معلومات محددة جداً وغير غامضة، هذه الفكرة سيتم مناقشتها بشكل موسع في الفصل الخامس.

و من المفيد هنا أن نذكر أن اللغة نفسها يمكن أن تقدم نقطة تركيز لا تختلف كثيراً عن مهارات ومجالات اللغة، وهذا يظهر بوضوح عند تصميم مواد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في لغات أخرى غير الإنجليزية، قد تكون طبيعة الحروف الهجائية للغة ما عاملاً رئيساً كما هو الحال - علي سبيل المثال - في تعلم لغة كانجي *Kanji* مع اللغة اليابانية (راجع كوردر Corder والار Waller 2005). وقد يكون تعلم لغة نغمية مثل: الماندرينية بالنسبة للمتحدثين الأصليين للغة الإنجليزية هو نقطة تركيز لمشروع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وذلك بسبب الصعوبات التي يواجهها الطلاب حتى يكتسبوا نغمات اللغة الماندرينية الأربع بنجاح، في مثال كهذا تكون العلاقة بين اللغة الأولى للمتعلم واللغة المستهدفة (اللغة الثانية) جوهرية، ومن الواضح أن الموقف سيختلف إذا كنا سنقوم - علي سبيل المثال - بإعداد حزمة برامج

لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لطلاب كوريين يتعلمون اللغة اليابانية، في مثل هذه المجالات يجب أن نأخذ في الاعتبار معرفة اللغة الأولى للمتعلم، وأي صعوبات معروفة لدينا بالنسبة لهذه المجموعة من المتعلمين أثناء تعلمهم اللغة الثانية، إن اللغات ذات الحروف الهجائية المعقدة مثل اليابانية، قد تؤدي بالمصممين على نحو مبرر إلى التفكير في صنع برامج لكي تستطيع التعامل مع مثل هذه المشاكل اللغوية المصورة، لذا فمن غير المستغرب أن نجد كوشن Cushion وهيمارد (2003) Hémard قد أوليا انتباهاً خاصاً للغة العربية التي تُكتب حروفها الهجائية من اليمين إلى اليسار عند تصميمهما لحزمة برمجية لتعلم اللغة العربية بمساعدة الحاسب الآلي.

تصميم "معلمي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"

لقد بدأ تصميم وتطوير معلمين آليين لتعليم اللغة منذ بداية المجال تقريباً (راجع ليفي، ١٩٧٧م)، ففي معلم اللغة الآلي يقوم برنامج للحاسب بتحليل وتقويم استجابة الفرد المتعلم لسؤال ما، ويقدم تغذية راجعة عليها، يتراوح المعلمون ما بين البسيط إلى المعقد. فالمدرس الآلي البسيط يقدم ردوداً بسيطة بنظام صح وخطأ لأنواع محددة من الأسئلة التي تصاحب أنشطة القراءة والكتابة على الشبكة العنكبوتية بشكل متكرر، مثل: صح/خطأ أو الاختيار من متعدد، وهناك أمثلة كثيرة لهذا النوع من التغذية الراجعة التعليمية على المواقع الإلكترونية لتعلم اللغة (مثل: Dave's ESL Café)، كما أن هناك أمثلةً للاختبارات القصيرة التي تصنعها منتجات مثل: "السبورة الإلكترونية" أو "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية". كما أن نظام "WebWiz"، الذي تم بناؤه على الشبكة العنكبوتية يسمح أيضاً بتصميم هذا النوع من السؤال والجواب (<http://webwiz.hlc.unimelb.edu.au>)، لكن بمزيد من حرية الحركة؛ وذلك لأنه بني بهدف تعلم اللغة. لقد صمم "WebWiz" لكي يقوم ألياً بتجميع وتخزين الوسائط الرقمية من أجل ممارسة واختبار اللغة. وقام المدرس الذي صممه بتصميم

تدريبات في الاستماع والقراءة الاستيعابية، تدور حول أشياء وسائطية تُدرك بالحواس (مثل: الصوت، و الصورة، و الرسوم المتحركة، و الصور، و النصوص)، كما كان اختبار الاختيار القصير من متعدد أحد الخيارات المتاحة في عمل هذه التمارين.

بالنسبة للنوع المتطور من هؤلاء المعلمين، فإن هناك حاجة إلى لوغاريتم أكثر تعقيداً، يستطيع أن يقوم بتشخيص الخطأ وتصويبه، ويقدم تغذية راجعة للفرد المتعلم، وغالباً ما يشار إلى البرمجيات التي تُستخدم لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أو الأنظمة التي تهدف إلى القيام بهذه المهمة باسم "أنظمة تعلم اللغة الذكية"، أو برامج "تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي" (راجع الفصل الثامن عن التقنية)، إن لفظة "ذكي" عندما تُطلق على نظام لتعليم اللغة، فإنها تشير حقيقة إلى قدرة هذا النظام على أن يُحلل الدخل القواعدي، ويُقدم تغذية راجعة للمتعلم بأخطائه المحددة (هيفت 2003 Heift و تولي Toole وهيفت 2002 Heift)، أضف إلى ذلك أن هذه الأنظمة تطبق أساليب معالجة اللغة الطبيعية، التي تستفيد من نظريات القواعد في تعاملها مع الدخل اللغوي، الذي أدخله المتعلم حتى تُقدم له تغذية راجعة، و من الأمثلة التقليدية التي تستخدم معالجة اللغة الطبيعية على الشبكة العنكبوتية: دانسوان Danuswan و نيشنا Nishina وأكاهوري Akahori وشيميزو (Shimizu 2001) الذين وصفوا تطوير وتقويم نظام لتعلم اللغة التايلندية وناجاتا (Nagata 2002) الذي قام بتطوير "Banzai" وهو برنامج لتعلم اللغة على الشبكة العنكبوتية لتعليم قواعد اللغة اليابانية، و قدمت مجموعة قوية من الأعمال في هذا المجال في عدد خاص من مجلة جمعية تدريس اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (CALICO) (العدد الثالث بالمجلد رقم ٢٠) وأطلق عليه "تشخيص وتصويب الخطأ في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"، وقد أشرف على تحريره هيفت Heift وشولوز Schulze (2003). وكتب بيولا Pujolá (2001) وبانجز Bangs (2003) مقدمات ممتازة عن الموضوعات التي تتعلق بالتغذية الراجعة.

من أوجه الاختلاف بين التغذية الراجعة التي تقدمها أنظمة تعلم اللغة الذكية والتغذية الراجعة التي تقدمها البرامج التقليدية، هو أن الأولى أكثر تعقيداً فيما يخص الأخطاء بشكل محدد (راجع تولي وهيفت ٢٠٠٢م)، ويمكن أيضاً أن تُصفي الأخطاء وتُنظمها، وتُرتب التغذية الراجعة التي تتعلق بأبرز الأخطاء حسب الأولوية وتُقدمها أولاً (هيفت ٢٠٠٣م). قدم تولي وهيفت (٢٠٠٢م) مثلاً جيداً لهذه الأنظمة من خلال وصفهما لـ "المعلم المساعد"، وهو: أداة تأليف على الشبكة العنكبوتية، صممت لتعلم اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية، ففي أحد إصدارات هذا النظام ويسمى "معلم اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية"، يحلل النظام الجمل التي أدخلها الطلاب ويرصد الأخطاء في القواعد والأخطاء الأخرى، و يقوم بعمل تطبيقات تفاعلية ذات معنى للقواعد والمفردات، و فيما يتعلق بالتغذية الراجعة قال تولي وهيفت (٢٠٠٣م):

"على خلاف أنظمة تعلم اللغة الذكية الأخرى، تتم التغذية الراجعة هنا بطريقة فردية من خلال نموذج يتكيف مع الطالب، فهو يراقب بشكل تدريجي متصل أداء المستخدم عبر نماذج نحوية مختلفة، ويتم استخدام هذا السجل الذي يضم نقاط الضعف والقوة في تفصيل رسائل تغذية راجعة، تتفق مع خبرة المتعلم داخل إطار عمل للتعلم عن طريق الاكتشاف الموجه، فالطالب المبتدئ يتلقى أكثر الرسائل وضوحاً، بينما تُشير الرسائل التعليمية الإرشادية التي تقدم إلى الطالب المتقدم إلى الخطأ فقط" (ص ٣٧٥).

ويرى المؤلفان إن "المعلم المساعد" هو أول نظام تأليف يصنع من أجل إعداد "أنظمة تعلم اللغة الذكية"، وأثار تولي وهيفت في هذا المضمار موضوعاً مهماً جداً، وهو الوقت والخبرة التي يحتاجها مدرسو اللغة لكي ينتجوا مواد جديدة باستخدام "أنظمة تعلم اللغة الذكية"، إذ يمكن أن تكون المدة الزمنية التي يلتزم فيها المدرس باستخدام "أنظمة تعلم اللغة الذكية" أمراً مهماً. على الجانب الآخر، ليس هناك شك في أن أدوات التأليف الأبسط مثل : "Hot Potatoes"، تُمكن مدرسي اللغة من أن

ينتجوا تمارين بسرعة كبيرة، رغم أن المكسب من إتاحة آليات تغذية راجعة متطورة في "أنظمة تعلم اللغة الذكية" هو أمر مهم، إلا أن وقت المدرس له قيمة أيضاً. في النهاية سيكون الموضوع هو التكلفة مقابل المكسب: هل ميزة الحصول على نظام أكثر ذكاء كافية للتغاضي عن عيب إنفاق الوقت الزائد في تأليف مواد جديدة؟، أثبت تولي وهيفت أنه من الممكن جداً باستخدام تصميم حريص تم استيعابه جيداً أن يتم تصنيع "أنظمة ذكية لتعلم اللغة" اقتصادية في الوقت. وحديثاً بدأ "تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي" و"أنظمة تعلم اللغة الذكية" يستفيدان من أساليب التجميع والفهرسة بشكل متزايد، أوضح كوان Cowan وتشوي Choi وكيم (Kim 2003) كيف يمكن الاستفادة من أخطاء متعلمي اللغة الثانية في التعرف على المشاكل القواعدية الدائمة، إن جمع قاعدة بيانات أو مجموعة كبيرة من أخطاء المتعلمين، وتوظيفها في تصميم نظام تعلم لغة ذكي لكي تستخدم جنباً إلى جنب مع كتب القواعد التقليدية والمعاجم، يسمح بإتمام عمليات تحليل الأخطاء الأكثر تطوراً، وهو ما يمكننا بدوره من أن نحدد الطبيعة والأهمية النسبية للأخطاء المتكررة لمتعلم اللغة الثانية بدقة أكثر.

تصميم أدوات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

يتم تصميم برنامج أو نظام المعلم الآلي لتعلم اللغة بحيث يقوم الدخل الذي يقدمه الطالب ويحلله لاحقاً ويقدم له تغذية راجعة، في المقابل نجد أن دور الحاسب الآلي مع أدوات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب يُصاغ بطريقة أخرى (راجع ليفي ١٩٧٧م و٢٠٠٠م). فبدلاً من أن نضع للحاسب دور المعلم في التفاعل بين الإنسان والحاسب الآلي، تكون التقنية مع أدوات الحاسب الآلي أداة "تمكين"، وهذه الأداة قد تسهل الوصول إلى قاعدة بيانات، وتكون وسيلة للبحث فيها أيضاً، أو تتيح الوصول لتقنية لتبادل الآراء، ولواجهة تطبيق برنامج كي تسهل استخدامها مثل: (البريد الإلكتروني)، تضم أدوات الحاسب أيضاً قواعد بيانات لغوية يمكن البحث

فيها، وسجلات، ومعاجم فردية وثنائية اللغة، هذا مع الأدوات التي تقع تحت فئة التواصل عبر الحاسب (التواصل عبر الحاسب، راجع الفصل الرابع)، "التواصل عبر الحاسب" يشير إلى التواصل بين البشر من خلال تقنية الحاسب الآلي، وهو يغطي نطاقاً كبيراً من أشكال التواصل التزامنية (التي تتم في نفس الوقت)، وغير التزامنية (التي تتأخر ولا تتم في الوقت نفسه)، وهو يضم البريد الإلكتروني، والمحادثات، واللقاءات النصية، واللقاءات المرئية/السمعية، وقوائم المناقشة، والتقنيات المحمولة، فعندما تستخدم هذه الأدوات بهدف تعلم اللغة، تُشير إليها جميعها على أنها "تعلم اللغة باستخدام الحاسب عن طريق التواصل عبر الحاسب الآلي".

تستخدم أدوات الأغراض العامة في تعلم اللغة منذ بضع سنوات وحتى الآن، ولقد أثبت البريد الإلكتروني والدرشة شعبيتهما بصفة خاصة، وهناك أمثلة كثيرة على استخدامهما في الدراسات السابقة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (راجع إيجبرت وهانسن- سميث 1999 Hanson-Smith) وستكويل Stockwell (٢٠٠٣م) وتوديني (2003) Tudini ووارشور Warschauer (ب ١٩٩٦م). وبصفة عامة، ركز فقط المصممون على الطرق التدريسية عند استخدامهم لهذه الأدوات، وركزوا على خلق مهام ملائمة في التصميم أكثر من التفكير في كيفية تحسين الجانب التقني في بيئة تعلم اللغة.

و لا يزال بعض مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يشكلون الأدوات ذات الأغراض العامة تقنياً وتدرسياً؛ لكي يزدوا من تركيزها وفعاليتها في تعلم اللغة، وأصدق مثلاً على ذلك هو تطوير أبل ومولين لمبادئ تعلم لغة ترادفية من خلال موقع للمصادر الإلكترونية الترادفية على الشبكة العنكبوتية (راجع أبل Apple ومولين 2000 Mullen و٢٠٠٢م وراجع Cziko تشيكو ٢٠٠٤م).

إن التعلم الترادفي باستخدام البريد الإلكتروني يشير في جوهره إلى تبادلات تعلم اللغة المنظمة التي تتم بين متعلمين للغة يريدان أن يحسنا من كفاءتهما اللغوية، ويرى براميرتس (Brammerts 1996)، أن هناك مبدئين أساسيين للتعلم الترادفي: مبدأ التبادل، ومبدأ الاستقلال.

و على هذا يتم التوفيق بين كل اثنين من الطلاب بطريقة تبادلية، بحيث يشترك كل متعلم للغة مع متحدث أصلي للغة المراد تعلمها، المبدأ الأول يحتاج إلى أن يسهم كل متعلم بقدر مساو للآخر قدر المستطاع في تبادلات البريد الإلكتروني، وهذا يعني أن يكتب كل متعلم نصف بريده بلغته الأولى، والنصف الثاني بلغته الثانية، والمبدأ الثاني يتطلب من كل متعلم تحمل مسؤولية دوره في عملية التبادل.

وصف أبل ومولين (٢٠٠٢م) في ورقتهما العلمية المزايا التدريسية التي يتميز بها برنامجهما عن التعلم الترادفي التقليدي باستخدام البريد الإلكتروني؛ فالطلاب لديهم كلمات سر تسمح لهم بالدخول لحساباتهم فقط، ومن ثم فهم لا يستطيعون كتابة رسائل لأي شخص آخر خلاف شركائهم. أوضح أبل ومولين أن

"البيئة بهذه الطريقة تكون موجهة بشكل محدد إلى مهمة تعلم اللغة، وسيكون التركيز على نقطة محددة وبذلك يمنع استخدام هذه البيئة لأي غرض آخر يمكن أن يشته الطلاب، ويؤدي بشكل أنسب من خلال استخدام حسابات بريد الطلاب الشخصية" (ص ٢٩٤).

وانطلاقاً من هذه البدايات واصل أبل على مدار أربعة إصدارات تنقيح مصادر التعلم الترادفي باستخدام الحاسب الآلي متجهاً بخطى منتظمة نحو منتج منقح ومركز (راجع أبل ومولين ٢٠٠٢م)، كان هناك في الإصدار الرابع عدد من التطويرات المهمة والجديدة (أبل ومولين ٢٠٠٢م):

١- أضيفت واجهة تطبيق للمدرس، طورت بكاملها ليستطيع المدرس مراقبة عمل الطلاب، بدون الدخول الفعلي على الرسائل (تمت المحافظة على خصوصية الطلاب)، وأضيفت حسابات تبادلية للتواصل مع الطلاب.

٢- أجريت بعض التغيرات في واجهة تطبيق الطالب؛ لكي تدعم قابلية الاستخدام والشفافية، وطورت وظيفة المراقبة الإلكترونية، وقد سمح هذا كله بالتركيز بصورة تامة على المهمة اللغوية.

٣- ربما كانت بيئة "لوحة الإعلانات الجماعية" للفصل كله هي أهم تطوير من وجهة النظر التدريسية فمن خلالها يستطيع المدرس وكل الطلاب نشر رسائلهم والتواصل بشكل جماعي (ص ١٩٧).

و إجمالاً فإن مصدر التعلم الإلكتروني الترادفي، يحوي على آليات متطورة لأغراض البحث، تشمل أداة لتحليل المحتوى لكي تشير إلى التوازن بين تبادلات اللغتين الأولى والثانية للمتعلم، وعدد منوع من الأدوات الأخرى لرصد التوقيت، وفعالية التفاعلات.

كان عمل أبل ومولين (٢٠٠٢م) نابعاً من رغبة في تحسين شكل أداة التواصل ذات الأغراض العامة؛ لكي تناسب أغراضاً تدريسية محددة، وقد سبق أن قادت فكرة مشابهة مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الجامعة المفتوحة لزيادة التركيز على أداة أخرى من أدوات التواصل، من أجل تدريس وتعلم اللغة، هذه الأداة كانت عقد لقاءات بالصوت والصورة، وقد أدى عملهم هذا إلى تطوير بيئة تعلم تخيلية تسمى "Lyceum" (و تعني بالعربية "قاعة المحاضرات")، طورت للأغراض التعليمية عن طريق معهد معرفة الوسائط في الجامعة المفتوحة (راجع هامبل 2003 Hampel وهامبل Hampel وهوك 2004 Hauck)، ومرة أخرى تسبق القرارات التدريسية التصميم، فالبرنامج يضم عدداً من الأدوات من ضمنها "خارطة مفاهيم صوتية طورت لتخطيط المفاهيم [و تخطيط المفاهيم هو أسلوب لتخيل العلاقات بين المفاهيم

المختلفة، داخل خارطة المفاهيم في المخ، وتأخذ هذه الخارطة شكل شبكة عنكبوتية، وتستخدم لاكتشاف المعرفة، وجمع ومشاركة المعلومات ولكنها أيضاً مفيدة لتدوين الملاحظات أو قدح زناد الذهن، وسبورة بيضاء لكتابة ورسم وجلب صور الشبكة العنكبوتية، ودردشة نصية، ووحدة مستندات مستقلة لكتابة ومناقشة وتدقيق النصوص الطويلة" (ص ٢٢)، ومن المتوقع أن يستمر هذا التصميم المتطور لهذه الأدوات التدريسية، الذي انبثق من الاتجاه السائد لتقنيات المجتمع، ولكن عيبه الوحيد هو الالتزام الثقيل بتوفير الوقت والمصادر اللازمة لمواصلة التطوير والتقييم.

المناقشة

مقدمة

فيما يتعلق بتصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ظهرت على مدار السنوات الأخيرة عدداً من التغيرات الملحوظة، بداية كان من الممكن أن يُنظر إليها من خلال توجه نظري أو تدريسي واحد، لكن الآن بدأ الموقف يتطور بشكل متزايد، وأصبح المصممون يعتمدون على اثنين أو أكثر من التنظيرات النظرية المكملة لبعضها التي غالباً ما يصاحبها اثنتان أو أكثر من التقنيات المكملة لبعضها، في هذا الفصل تم وصف أمثلة كثيرة. ففي الجزء الأول منه برزت في مناقشتنا للمشروعات وعمليات التصميم عدة موضوعات على السطح، ربما يكون أبرز هذه الموضوعات هو الطبيعة المتعددة الجوانب لعملية التصميم؛ لأن المطورين يحاولون جمع عناصر النظرية والتدريس والتقنية وأفضل تطبيق، وغالباً ما تُشتق هذه العناصر من عدد من العلوم أو المجالات العلمية المختلفة، وقد أسفرت ملاحظتنا للأساليب المختلفة التي تم اتباعها إلى أن مؤلفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عادة ما يستخدمون في تصميماتهم

أساليب مختلفة، وهم في ذلك يعتمدون على عدد متنوع من القواعد المعرفية والدوافع النظرية، ويختارون من بين عدد من نقاط البدء، ويضعون أولويات مختلفة، كل هذه الجوانب تساعد وتؤثر في تشكيل التصميم النهائي، وعلى الرغم من أن بعض المصممين يُعطي توصيف المقرر الدراسي الأولوية في التفكير، فإن بعضهم الآخر يكون الدافع لديه هو النظرية أو النظريات أو اختيار محدد من التقنية، وغالباً ما يصرح المعلقون بأن التقنية يجب أن تأتي من المؤخرة، ولكننا وغيرنا من العاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي نرى أن الاعتبارات التقنية يجب أن تؤخذ في الاعتبار من البداية، خاصة عندما نُقر أن كل نظام أو برنامج حاسب إلى لتقديم المعلومات له نقاط ضعف وقوة (راجع أرميتاج Armitage وباورمان Bowerman 2002 وكوهن kohn 2001 وليفي 1997)، ونرى أيضاً أنه من خلال الفهم الواضح لنقاط قوة وضعف التقنيات المختلفة، يمكننا أن نبتكر تجميعات فعالة من تلك التقنيات المختلفة (وقد رأينا مثلاً على هذا عند سترامبي وبوفيت ٢٠٠٢م)، أو نُعدل ونحسن التقنيات المستخدمة في الأغراض العامة كما في مثال (أبل ومولين ٢٠٠٠م).

إن مثل هذه الأمثلة تجعلنا ندرك بما لا يدع مجالاً للشك أن تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أصبح معقداً بصورة كبيرة، وأن هناك قرارات واختيارات كثيرة يجب أن تُتخذ، ونجد هنا أن الأمر المشترك في كل المشروعات التي راجعناها هو المنهج الرئيس الذي استخدمه المصممون. فكل واحد منهم قد أعطي اهتماماً كبيراً لوصف ما يقوم بعمله، وعلة قيامه به وتقديم التفاصيل. وهذا أمر مطمئن جداً، ورغم أن مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أصبح بدون شك أكثر تعقيداً، إلا أن المصممين يبذلون جهوداً كبيرة لمواجهة التحدي وذلك عن طريق تقبل التطويرات والخيارات الجديدة، والاستعانة بها في بناء أسس منطقية واضحة ومقنعة لأعمالهم.

و الأمر الأساسي الذي درس في التصميمات التي بين أيدينا هو جهود المؤلفين لمعرفة جمهورهم [فئة المستخدمين التي من المتوقع أن تستخدم العمل الذي تم إنتاجه]، ومعرفة حاجاته وأهدافه وخصائصه، فالمصمم يحتاج إلى أن يبذل جُلَّ جهده لمعرفة المستخدمين المتوقعين، والبيئة التعليمية، وهنا نذكر كلام شنايدرمان "قبل بدء التصميم، لا بد أن تكون خصائص المستخدمين والموقف محددة بدقة وكاملة" (١٩٨٧م : ص ٥٢)، فبدون فهم واضح للمتعلم وخصائص البيئة سوف يخفق مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وكما أوضحت العديد من الأمثلة التي تم ذكرها أن التصميم يعد في الأساس عملية إبداعية، وغالباً ما تؤدي إلى اكتشاف أهداف جديدة، ويقول شنايدرمان الذي درس عملية التطوير بشكل متعمق وكان له أكبر الأثر في مجال تصميم واجهة التطبيق : إننا لا نستطيع أن نجزئ العملية إلى وحدات صغيرة منفصلة :

- إن التصميم عملية وليست حالة، ولا يمكن أن يتم تمثيله بطريقة إستاتيكية.
- إن عملية التصميم ليست هرمية، فهي لا تتم من أسفل إلى أعلى بطريقة صارمة.

- إن التصميم عملية تحولية بشكل جذري.
- إن التصميم في جوهره يتضمن البحث عن أهداف جديدة (١٩٨٧م : ص ٣٩١).

و مالم تُقيد عملية التطوير عن قصد (كما هو الحال في الدراسات التجريبية التي يتم التحكم فيها) فإن الإدراكات المبدئية قد تخضع لتغير كبير- وربما جذري، نتيجة لعملية التطوير والتغذية الراجعة التي تم الحصول عليها من المستخدمين. وأخيراً نود أن نذكر أن أدوات تطوير برامج وأجزاء الحاسب المستخدمة تؤثر بشكل كبير على

التصميم، فكل هذه الأدوات لها نقاط قوة ونقاط ضعف خاصة في الخيارات التفاعلية التي تقدمها، وهذه الخصائص تشكل وتوجه التصميم بطرق متنوعة.

التكامل: الأفقي والرأسي

رأينا في القسم السابق أن التصميم عملية معقدة، ونشاط فيه تحد، وذلك بسبب الأفكار العديدة التي تتضارب أحياناً والعوامل التي يجب أن تعمل مع بعضها ببعض بنجاح، ويسمى المصطلح المستخدم لوصف هذه العملية، والهدف من إدارة وجمع العناصر المتباينة للتصميم معاً "التكامل" (راجع الفصل التاسع). لقد ظل موضوع التكامل محل اهتمام خلال معظم تاريخ تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (أبل ومولين (٢٠٠٢م) وبرازينو Brussino ولوشيانو Luciano وجن (1999) Gunn وفارينجتون (1986) Farrington وجاريت (1991) Garrett وروجرسن- ريفل Rogerson-Revell (2003) وسترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) وتراندر (٢٠٠٣م). التكامل مثل التصميم يمكن أن يُنظر إليه ويُدرَك بطرق مختلفة، وقد قدمنا هنا ثلاث وجهات نظر في عملية التصميم، والتكامل الناجح غالباً ما يتطلب فهماً لكل الواجهات الثلاث.

١ - وجهة نظر مدرس اللغة:

وجهة النظر الأولى التي سوف نستعرضها هي وجهة نظر مدرس اللغة، التكامل هذا المجال غالباً ما يعني التفكير في طرق للجمع بين التعلم داخل الفصل ومعمل اللغة (إذا كانت الحاسبات غير متاحة داخل الفصل)، أو للجمع بين العمل داخل الفصل وخارجه، أو للجمع بين عناصر المقرر أثناء الاتصال أو عدم الاتصال بالإنترنت، وتعكس وجهة النظر هذه بحثنا عن الكيفية التي يمكن أن نحقق بها أفضل تكامل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي داخل المنهج الدراسي (نوقش هذا الأمر باستفاضة في الفصل السابع)، فدمج أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي داخل

المنهج الدراسي يمكن أن يُغير المنهج الدراسي بالفعل ، ويضيف بعداً مهماً وجديداً ، ولكن هذا لا يمكن أن يحدث ، إلا إذا كان تغير المنهج الدراسي مسموحاً به .

المناهج الدراسية نفسها يمكن أن تتباين عبر خط متصل ، تبدأ بتلك التي يتم تحديدها بالكامل مسبقاً ، وتنتهي بتلك التي تكون نهاياتها مفتوحة جداً وقابلة للتفاوض ، ومن المحتمل أن تقدم المناهج الدراسية التي تقع على نهاية هذا الخط المتصل إلى المدرسين والمتعلمين أهدافاً واضحة المعالم يمكن أن تؤثر على الدافعية بطريقة إيجابية ، وعلى الجانب الآخر يمكن أن تكون المناهج الدراسية المحددة مسبقاً مقيدة جداً لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ؛ لأنها ربما ببساطة لا تسمح بوقت كاف ، أو مساحة كافية داخل الفصل لتقديم ودمج أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بفاعلية ، وغالباً إذا ما استخدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مع المنهج الدراسي المحدد نجده يميل إلى أن يكون أمراً هامشياً ، يخلو من التشويق والتخيل .

بينما إذا تم تصميم المنهج الدراسي بطريقة تسمح بوجود خيارات للطلاب والمدرسين ، فيمكننا تحقيق المزيد في ظل وجود خيارات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المتاحة داخل الفصل الدراسي وخارجة ، وإذا تفكرنا فيما الذي يمكن أن يحدث في أبعد الاحتمالات (و هو المنهج الذي يتم كله عن طريق التفاوض) ، نجد أن نقطة الضعف تكمن في أن المدرسين والمتعلمين لا يدركون بوضوح أهداف التعلم وغاياته على المدى البعيد ، كما أن المتعلمين يشعرون بأنهم لا يتلقون التوجيه الذي يتوقعونه ويستحقونه .

وهذا يعني أن الطريق الوسط ممكن ، وينصح به رغم أنه قد لا يناسب بعض البيئات الثقافية والمؤسسات التعليمية بصورة جيدة ، وميزة هذا الحل الوسط أنه ليس وصفة منهج دراسي يتم تخليقه فقط ، بل دليل أو قالب به مساحة كبيرة للتحرك داخله

بقدر ما يتعلق بالمحتوى المحدد، هذا المنهج - على سبيل المثال يسمح لنا بتقديم مواد علمية حديثة صادقة من الشبكة العنكبوتية، ويمكننا من عمل مشروعات أصدقاء المراسلة بين المتحدثين الأصليين للغة والمتحدثين غير الأصليين، ويسمح أيضاً بالتفكير في وجود الحاسبات داخل الفصل، وداخل المعمل، فالطلاب يعملون بطريقة تعاونية مع نظرائهم، والمدرسون والطلاب يعملون معاً على الحاسب أكثر مما يعمل الطلاب عليه بمفردهم.

إذا كان المبدأ التنظيمي الذي اتبع في المنهج الدراسي موضوعياً أو وظيفياً أو قاعدياً أو لغوياً أو خليطاً من هذه العناصر وكان المنهج الدراسي مرناً، فإنه يمكن دمج أعمال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التدمجية بشكل ناجح، وبذلك تكون رؤيتنا للمنهج رؤية مرنة مقرونة بالحرص بناءً على فهم مفصل لأهداف وتوقعات المؤسسة التعليمية، والمدرس والمتعلم.

وهناك نقطة أخرى يجب ألا نغفلها فيما يتعلق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والمنهج الدراسي، وهي أن أحد نقاط القوة المحتملة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، هي احتمالية أن يتعلم الطلاب بأنفسهم في مركز ذاتي الولوج، أو مكتبة عامة، أو في المناطق التي يسمح فيها لعامة الجمهور بالدخول، أو حتى في البيت في الوقت الذي يناسبهم، وبالطريقة التي تريحهم، إذا دُمج هذا العمل وأدير بطريقة ملائمة فإن ذلك يمكن أن يُشجع على نمو حرية واستقلال المتعلم (راجع بلين Blin 1999 و2004)، وبهذه الطريقة يمدد الوقت المخصص للمهمة، في ظل وجود فوائد واضحة في تعلم اللغة، إلا أنه حتى ينجح العمل، يجب أن يُدار تدريب المتعلم وتكامل المنهج الدراسي بعناية (تظهر الكثير من هذه الأفكار الأساسية على السطح في قسم المناقشة في فصول مختلفة من هذا الكتاب).

٢- وجهة نظر المتعلم:

تتعلق وجهة النظر الثانية التي تساعدنا على الفهم الواضح للعلاقة بين التكامل والتصميم بطالب اللغة ، عندما ينظر إلى موضوع التكامل من هذا المنظور ، فإنه يطرح تساؤلات حول الاستمرارية على مدار المنهج الدراسي كما يدركه الطالب ، ومفهوم المعرفة التخصصية التي يحتاجها لأغراض ومقررات تعليمية محددة ، نحن نؤمن بأنه من غير المفيد أن نخلق لدى الطالب انطباعاً بأن استخدام التقنية يختلف من مقرر دراسي إلى آخر داخل المؤسسة التعليمية ، فمن الواضح أن وجود بعض التواصل في أدوات التعلم عبر البرامج والمقررات الدراسية أمر مفيد من وجهة نظر الطالب ، إلا أن تحقيق هذا التواصل يمكن أن يخلق مشكلات عندما يميل تطوير المقررات الدراسية المتاحة على الإنترنت وما شابهها إلى الاستقلالية دون أن تقوم الهيئة التدريسية في الميدانين النظامي والتعليمي بالتواصل أو المناقشة ، وبشكل عام ليس من الحكمة أن نتجاهل التقنيات التي اختار الطلاب أن يستخدموها في العالم الواسع ، مرة أخرى ننصح بالتواصل ؛ لأن الأهداف التدريسية لا يمكن التخلي عنها ، بسبب تأثيرات الألفة والانسيابية الإيجابية ، خاصة فيما يتعلق بالتدريب الذي يحتاجه المتعلم ؛ لكي يشارك بفاعلية ، هذه الأسئلة مهمة بالنسبة لمدرس اللغة المصمم الذي لديه جمهور متزايد من الطلاب المثقفين تقنياً يرتفع مستوى معرفتهم التقني وخبرتهم بانتظام.

بناءً على ذلك فنحن كمدرسين ومصممين نحتاج إلى أن نفهم ما الذي يمكن أن نفترضه بطريقة آمنة ، وما الذي لا يمكن أن نفترضه ؛ حتى نستطيع أن نوظف التقنيات المختلفة على مستوى ملائم ، ونقدم الدعم التدريبي حين يستدعي الأمر ، هذا النوع من التكامل الذي ربما يشار إليه " بالتكامل الأفقي (العرضي) " .

يظهر التكامل العرضي، عندما ننظر إلى التكامل من وجهة نظر الطلاب، وهم يتعاملون مع التقنية في بيئات مختلفة، على سبيل المثال: سوف يقومون لا محالة باستخدام التقنية في العالم الواسع، سواء للعمل أو للتسلية، وربما يستخدمون التقنية الجديدة داخل المؤسسة التعليمية، إذا كانوا يدرسون فيها مواد أخرى خلاف تعلم اللغة، فمعرفة خبرة الطالب في هذه البيئات التعليمية الأخرى أمر مهم لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والمراد هنا هو أن كل طالب لا يأتي لبيئة تعلم اللغة صفحة بيضاء لا يعرف شيئاً عن التقنية، فكل طالب يدخل فصل اللغة، ولديه معرفة وخبرة فريدة عن التقنية، بعيداً عن الأمور التقنية البحتة - مثل معرفة استخدام معالج الكلمات، أو البحث على الإنترنت - إذ سيدخل الطلاب فصل اللغة ولديهم مجموعة من الإدراكات والتوقعات عن استخدام التقنية في التعلم، هذه التقنية سيرحب بها بعض الطلاب ويرفضها آخرون، وبعض الطلاب لديه معرفة وخبرة واسعة وعميقة، والبعض الآخر لن تكون لديه هذه المعرفة، وهناك طلاب كثيرون سوف تكون خبرتهم ما بين النوع الأول والثاني، أما فيما يتعلق بالتصميم فإن مدرس اللغة أو مصمم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحتاج إلى أن يكون على دراية بهذه الميول المسبقة، ويكون لديه إحساس بأنماط التباين الفردي، كما يجب أن يتعلم المصمم أن يتعامل مع هذه المعرفة، ويتواءم بقدر المستطاع مع تفضيلات الفرد المتعلم وخصائصه.

قد يؤدي الإلمام بالخلفية التقنية للطلاب وخبراتهم وميولهم إلى العديد من الإدراكات، ومثل هذه المعرفة يمكن أن ترشدنا إلى قرارات تصميم من شأنها أن تخلق بيئات تعلم وواجهات تطبيق سهلة التعلم والاستخدام يشعر فيها الطالب بالألفة؛ وذلك لأنها تعتمد على خبرة الطلاب السابقة، مثل هذا الأسلوب يمكن أن يوفر الكثير من الوقت الذي ينفق في تدريب المتعلم فإذا كان المتعلمون بحكم الخبرة السابقة لديهم

بالفعل معرفة أساسية عن كيفية استخدام برامج الحاسب الآلي ، فسوف يخصص وقت أقل بكثير في فصل تعلم اللغة لمساعدة الطلاب في أن يتعلموا استخدام برامج الحاسب الآلي والتقنية ، هذه مناقشة قوية للاستخدام المبدع للبرامج والتطبيقات العامة مثل : معالجات الكلمات ، وأدوات العروض ، وتطبيقات البريد الإلكتروني في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وهذا لا يعني القول : بأن التطبيقات والتقنيات المستخدمة في تعلم اللغة يجب أن تكون بالضرورة هي تلك التي تستخدم في المفردات الدراسية الأخرى ، ولكن متى ما سنحت الفرصة يجب أن يكون الهدف هو تحقيق التواصل والثبات بدون التداخل مع جودة الخبرة التعليمية ، لأنه لا فائدة من استخدام أجزاء أو برامج متخصصة للحاسب الآلي لأغراض تعلم اللغة فقط إذا لم يكن هناك سبب مقبول ، وفي المقابل نجد أن هناك مميزات متميزة للأسلوب المتكامل الذي يحاول إدخال خبرة خارجية قيمة إلى داخل فصل اللغة.

٣- وجهة نظر المنشأة التعليمية :

تشمل وجهة النظر الثالثة في التكامل المؤسسة التعليمية ككل ، وإذا ما نظرنا إلى التكامل من هذا الجانب فإنه يمكن أن يفهم من خلال سياسة الجامعة التدريسية والتعليمية والدعم التقني والتدريب الذي يتم رصده للعمل الذي يطور باستخدام التقنية ، يمكن أن يطلق على النوع الثالث من التكامل اسم (التكامل الرأسي) ، لكي نقوم وجهة النظر هذه ، نحتاج إلى أن ننظر بشكل أوسع إلى المؤسسة التعليمية ككل ، مع التفكير في أن استخدام التقنية في منطقة لتعلم اللغة أو قسم يتلاءم أم لا مع الأساليب التي تُستخدم بها التقنية على مستوى المنشأة التعليمية ، هذا المنظور يوجه نظرنا إلى السياسات أو أنظمة الدعم التي توجد بالمؤسسة كلها ، أم أن سياسة المؤسسة في التدريس ، والتعلم ، وأجزاء الحاسب الآلي والبرامج التي تعمل عليه التي تُشتري

وتُدعم مثل : (نظام إدارة التعلم الذي تمت الموافقة عليه من قبل الجامعة) ومواقع أجهزة الحاسب الآلي ، وسياسة الدخول عليها ، والعلاقة بين هيئة التدريس وهيئات الدعم التقني ، كلها موضوعات مهمة ولها تأثير على المستوى المحلي لا محالة ، حتى وإن كان المفهوم أنها سوف تستخدم للمؤسسة كلها ، وكذلك متطلبات التصميم المحلي يجب - إن أمكن - أن تأخذ في الاعتبار البيئة الأوسع ، خاصة فيما يتعلق بأدوات تطوير الحاسب الآلي وأجزائه ، وعلى نحو مشابه تحتاج البنية التحتية للبيئة الأوسع إلى أن يكون لديها إلمام شامل بالحاجات المحلية ، فالتواصل والائتلاف بين البيئة المحلية والبيئة الأوسع لن يؤثر فقط على السهولة التي يتم بها تطوير مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في البداية ، بل سوف يسهم أيضاً في زيادة طول العمر ودوام الدعم لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية بعد أن يتم شراؤها.

ناقش بار وجيليسباي (٢٠٠٣م) هذا الموضوع في ورقة علمية ، ووصفا كيفية صنع بيئة لتعلم اللغة باستخدام الحاسب الآلي على مستوى المؤسسة التعليمية ، من حيث "الموارد البشرية ، والتقنية ، والجسدية ، والأشكال التواصلية ، وإدارة المعلومات ، والبيئات الثقافية" (ص ٦٨) من الجدير بالذكر والثناء أن بار وجيليسباي قد تطرقا بطريقة ممتازة إلى موضوعات تخطت الموضوعات التقنية في هذه الدراسة ، فقد وصف المؤلفان وقارنا بين جامعات كامبردج وتورونتو واليستر؛ لكي يقوموا الفاعلية التدريسية للبيئات الثلاث ، وقد أجرت الدراسة عملية المقارنة تحت عنوانين مثل : مصادر التعلم والتدريس ، وتبادل الآراء ، وإستراتيجيات التدريس ، وإستراتيجيات البنية التحتية ، وعلى حد علمنا تُعد هذه هي الدراسة الأولى من نوعها.

قد أظهرت الدراسة اهتماماً واضحاً بالتكامل ، ويشمل هذا التكامل ما وصفه المؤلفان بـ "تكامل البنية التحتية" ويضم الحاسب ، والمصادر الأخرى ، والبنية

التحتية التشغيلية ذات التنسيق الجيد، ويشمل أيضاً التكامل على المستوى المحلي كما يفهم عامة في الدراسات السابقة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وعلى الرغم من أن كل جامعة كانت تختلف عن الأخرى في هذه الدراسة (بما في ذلك الدعم المالي الذي تم تخصيصه لكل واحدة)، أظهرت الدراسة أن كل بيئة تؤدي دورها بكفاءة، وقد أكد بار وجيلسباي (٢٠٠٣م) أنه:

"على الرغم من أن كل مؤسسة قد دججت تقنية الحاسب الآلي في تدريس وتعليم اللغة بطرق مختلفة، إلا أن العنصر الرئيس في كل بيئة كان بنية تحتية عامة تستخدم الحاسب الآلي، و تساعد على النشر الفعال للمعلومات، و توزيع المصادر، والتواصل، و التدريس، و التعلم، و لا يوجد بنية تحتية عامة واحدة تصلح للبيئات الثلاث، على أية حال اتضح أن البيئات التي تم إعدادها في كل دراسة كان لها قيمة خاصة في تحقيق التكامل بين عناصر العملية التدريسية والتعليمية، التي عادة ما تظل متباعدة" (ص ٦٨).

و قد ختم المؤلفان بقولهما: "إن المصادر التقنية المناسبة والإدارة التي تحرص على دمج تقنية الحاسب الآلي في كل مجالات الحياة الجامعية، هي عامل أساسي في نجاحها" (ص ٦٨).

على الرغم من أن هذه المؤسسات كانت قادرة على تقديم بيئة فعالة، يجب ألا ننسى أن مثل هذه القرارات التي تتم على مستوى المؤسسة التعليمية قد تكون غير محايدة، فهي بالتأكيد تسمح بدعم بعض الأعمال والخيارات مباشرة، ولكن هناك نقطة أخرى تكاد تساوي النقطة الأولى في الأهمية وتزيد وهي أن المؤسسة التعليمية عادة ما تفترض بشكل مسبق قبل اتخاذ القرارات أن متطلبات التقنية والدعم في كل المجالات والميادين داخل الجامعة هي المتطلبات العامة. لكن الأمر ليس كذلك في عدد من المجالات المهمة مع الأسف، على سبيل المثال: هناك ميل إلى تطوير أدوات الأغراض العامة باللغة الإنجليزية مع وضع المتحدث الأصلي للغة الإنجليزية 'فقط'

نصب الأعين. ورغم أن الموقف يتغير ببطء، إلا أنه لازال هناك نقصٌ في دعم الحروف الهجائية للغات الأخرى غير الإنجليزية. مما يعني أنه لم يتم تلبية الحاجات المحلية في مؤسسات عديدة بصورة متزايدة.

و بما أننا قد ذكرنا ذلك فيمكن أن نقول أن توفير ودعم أدوات التطوير وتطبيقاته على نطاق الجامعة يعني أن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يمكنهم بالتأكيد الوصول والحصول على ذلك الدعم متى ما استطاعت قدرات أداة التطوير أن تحقق احتياجاتهم الخاصة، فإذا كانت أداة التطوير ذات الأغراض العامة على مستوى الجامعة يمكن أن تستخدم لتحقيق بعض متطلبات مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، إذاً فإن الأداة ذات الغرض الخاص (التي يُحتمل أن يكون قد تم إعدادها للغة بصفة محددة)، يمكن أن تعوض عن أي عيوب تنتج عن حل تصميمي مهجن، كان هذا إلى حد ما هو المنهج الذي اتبعه سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م)، عندما استخدموا أداة أغراض عامة "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية"، لتطوير وتوصيل مكونات محددة من مقررهما الدراسي، واستخدما الأسطوانة لأغراض أخرى.

اليوم أصبح هناك توجه واضح في الكثير من البيئات الجامعية نحو ثبات محدود في أجزاء الحاسب الآلي وبرامج تطبيقاته، في الماضي كان هذا يعني الاختيار ما بين أسلوب الحاسب الشخصي وحاسب ماكنتوش، وهذه الإستراتيجية تنطبق أيضاً بصورة متزايدة على تطبيقات البرامج التي تشتري وتدعم، واليوم نرى أيضاً أن "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" أو "السبورة الإلكترونية" قد اختير كأدوات لتطوير البرامج على مستوى الجامعات، وأصبحت هذه هي الأدوات الوحيدة التي يوجد لها دعم وتدريب متاح، وهكذا ستظل خيارات المصمم تتناقص متأثرة

بثلاثة عوامل : التوفير والمركزية والتدعيم الذي توفره الخبرة التقنية المتخصصة ، وما نقصده هنا هو أن خيارات التصميم المدعومة التي لدى المطور أصبحت أقل من ذي قبل.

في ظل قلة الوقت والمصادر المحدودة التي تتوفر لدى الأفراد والمصممين الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (أو الأعضاء ضمن فرق صغيرة غالباً ما يكون اعتمادها على المنح العلمية) ، يجب أن يوضع بالحسبان العوامل التي تنبثق من البيئة الأوسع ، ويعترف بتأثيرها ، هذا لا يتطلب بالضرورة الاستسلام في كافة هذه الجوانب ، لكن المشروعات ستكون أسهل إذا كانت قرارات التصميم والأهداف على المستوى المحلي تتفق مع البنية التحتية الأعم وتدعمها من دون التنازل عن الموضوعات الرئيسة ، وهذا أيضاً مهم لتحقيق التكامل على المدى الطويل وإنجاح مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تم تطويرها.

يبدو أن المصممين بصورة متزايدة يتجهون نحو "أنظمة إدارة التعلم" مثل : "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" و"السبورة الإلكترونية" ؛ لتوصيل إدارة مقرراتهم الدراسية (راجع أرنييل Arneil وهولمز Holmes 2003) ، (جودوين - جونز Godwin-Jones 2003) ، وهذا بالتأكيد له بعض الميزات لكنه يحمل معه أيضاً عدداً من المصاعب ، فالمشكلة أن "أنظمة إدارة التعلم" لها عيوب ، وهي على الرغم من أنها تقدم بيئة أغراض عامة تهدف لإحداث تكامل بين عدد من الأدوات ، وتساعد على تقديم المواد العلمية للمقررات الدراسية والتواصل بين الطلاب ، وتقدم اختبارات قصيرة ، إلا أن فيها عيوباً مهمة تميل إلى توجيه المصمم إلى درب ضيق ، قدم أرنييل وهولمز (٢٠٠٣م) في هذا المضمار مناقشة مفيدة عن مزايا وعيوب "أنظمة إدارة التعلم" ، وعقداً مقارنة بينها وبين خيارات التأليف الأخرى مثل : "Hot Potatoes" ،

كما ناقش الكاتبان التمارين المهجنة" (ص ٦٤)، فقد رأيا أن مثل هذه التمارين هي الخيار لنقل صفحات مثل تلك التي تم إنشاؤها باستخدام "Hot Potatoes" من حاسب العميل الصغير إلى حاسب ذي سعة أكبر؛ لكي تدخل نظام إدارة تعلم مثل "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية"، إلا أنه كان هناك بعض التعقيدات مثل: أن أداء وقدرة النظام [الذي تم النقل منه] يجب أن تتوافق بطريقة لا يمكن تجنبها مع أداء النظام الآخر [الذي تم النقل إليه].

تطرق أرنييل وهولمز (١٩٩٩م) في ورقة علمية سابقة إلى موضوعات التصميم التي تتعلق بأداة التأليف "Hot Potatoes"، مثل "تصميم التمارين، والقدرة على التعديل والتحكم في المنتج، بحيث يتناسب مع إصدارات المتصفحات الأخرى، وتصميم واجهة المستخدم، والدعم الفني والتقني الإضافي" (ص ١٢)، ولا زالت هذه المناقشة ذات أهمية حتى بعد ظهور الكثير من التطورات بعد ذلك، فقد ناقش المؤلفان الطرق التي تستطيع من خلالها البنية التقنية التحتية المتاحة تشكيل وتعديل قرارات التصميم، وما يجدر ذكره هنا أن بعض متطلبات المتصفح تجعل القبول ببعض الخيارات أمراً لا خيار فيه، من الضروري أن يقوم المستخدم الحقيقي [الذي يستخدم المنتج] باختبار شامل وموسع، وذلك بسبب الاختلافات بين المتصفحات، والاختلافات بين الإصدارات اللاحقة للمتصفح ذاته، مرة أخرى ناقش أرنييل وهولمز في استعراضهما للكيفية التي يتم بها تصميم التمارين نقاط ضعف الوسيط، والحاجة لأن يتعامل مصمموا المواد مع هذه النقاط، وقد أوليا عناية للتوازن المطلوب بين المرونة والعملية، ونظراً لأن الكاتبين كانا يصممان للمستخدمين الجدد والمتقدمين، كانت هناك حاجة إلى أخذ هذه المستويات المتعددة في الاعتبار، إذ كان هناك رغبة في أن يعمل هؤلاء المستخدمون على المستوى المهاري الصحيح، اختتم أرنييل وهولمز كلامهما بقولهما

"هذا الخليط المعقد من القرارات والأعمال المتوازنة يتخلل التصميم لكل أدوات التأليف... إلخ" (ص ١٨).

ارتبطت مشاكل التصميم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل دائم ووثيق بالمقيدات التي تحد من استخدام تطبيقات التقنية، فنتيجة لهذه المقيدات يجب أن تحصل بعض التسويات أو التنازلات عند التصميم، وفي الوقت الذي يدرك فيه الباحث أو المطور تلك المقيدات التقنية؛ يستطيع أن يتوصل إلى كيف يمكن أن تؤثر هذه الحقائق بالسلب أو بالإيجاب على الطموحات التدريسية، وإدراك أوجه القصور أمر مهم لتحقيق التصميم الفعال، فقد تكون حاجات المستخدم وقدراته وتوقعاته عاملاً مقيداً للتصميم، وقد بدا هذا واضحاً في المناقشة التي ذكرها أرنييل وهولز (١٩٩٩م) وحاولا فيها تحقيق حاجات عدد مختلف من المؤلفين وحاجات مستوياتهم المهارية في عدد متباين من متصفحات الإنترنت، وما نرمي إليه هنا أن كل الأنظمة التي تُستخدم فيها التقنية الحديثة فيها قصور في جانب أو في آخر، فتصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يتطلب أن نفهم ماهيته بالضبط ونفهم القيود التي تفرضها هذه الأمور، ومن ثم نشرع في عمل تصميم فعال مع مراعاة هذه الأوجه من القصور، فالمصمم يرى أن الأسطوانات المدججة، وأنظمة إدارة التعلم مثل: "أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" و"السبورة الإلكترونية"، وأدوات التأليف مثل: "Hot Potatoes" كلها لها أوجه قوة وضعف تساعد وتعوق التصميم (أحياناً ما يشار إلى أوجه القصور بـ "الأمور التي يمكن تحملها" -راجع جيسون (1979) Gibson وهاتشباي (2001) Hutchby. والخيارات الجديدة تحتاج إلى أن تقوم بطريقة مشابهة، كما أنه من المهم أيضاً أن نضع نصب أعيننا أدوات التأليف الخاصة بأنظمة التعليم الذكي مثل تلك التي وصفناها أو التي وصفها تولي Toole وهيفت (2002) Heift؛ وذلك بسبب

آليات التغذية الراجعة الأكثر تطوراً التي تستطيع هذه الأنظمة تقديمها من خلال تمارين تفاعلية بسيطة.

و الأمر الذي يدفع بشكل كبير هذا النقاش الذي يهدف إلى التوصل إلى بعض الاتفاقات بين مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وبين البنية التحتية السياسية والتقنية التي هي جزء منها هو الرغبة في أن يطول عمر مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب ، وهذا أمر مهم يجب أخذه في الاعتبار في ظل الوقت والمجهود الذي ينفق في صنع المادة العلمية ، وهو موضوع لم يلق الاهتمام الكافي حتى الآن.

من المحتمل جداً أن يسهم التكامل الرأسي الذي طور في هذا المضمار مثلما أسهم الأخذ بالمنهج الأكثر تكاملاً بصفة عامة بدءاً من توفير التقنية بسهولة داخل الفصل وانتهاء بالتأكد من أن هناك تواصلاً أو استمرارية أينما سنحت الفرصة بين التطبيقات التي يستخدمها المتعلم في دراسته للغة والمواد الأخرى وفي البيت وفي المدرسة ، على سبيل المثال : عالـج أرميتاج Armitage وباورمان (2002) Powerman هذه المشكلة أيضاً على الرغم من أن ذلك تم من زاوية أكثر تقنية ، فقد ناقشا في ورقتهما العلمية مسألة "تجميع المعرفة" وذكر عدداً من النقاط القيمة عن الإجراءات التي يمكن القيام بها في التصميم ؛ لكي تساعد في زيادة عمر مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب ، وناقشا "الحاجة إلى بناء أنظمة تسمح بإعادة الاستخدام الفعال وصيانة مكوناتها وتسمح بإضافة مكونات جديدة ، واستعرضا أيضاً الحاجة إلى بناء أنظمة تستطيع أن تفصل بشكل حاسم بين البيانات والتصميم ؛ لأن هذا هو الأساس الذي يُبنى عليه إعادة الاستخدام ، والدرجة التي يمكن أن يصل إليها تطوير الحاسب" (ص ٢٧ -

إن فكرة التكامل أو بيئة التعلم التكاملية هي فكرة مهمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وسوف نعود إليها في مواضع مختلفة من الكتاب ، وسوف نقدم لها مناقشة مستفيضة في الفصل التاسع.

التركيز على المتعلم

رأينا سابقاً في المناقشة الخاصة بالتكامل الأفقي أو العرضي أن فهم خلفية المتعلمين ودورهم ، ووجهة نظرهم أمر مهم في عملية التصميم ، وقد قبل عدد من المؤلفين مثل دومنيك هيمارد هذا الإدراك بصورة جيدة وطبقوه في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي خاصة من قبل. أكد هيمارد من خلال سلسلة من الأبحاث والمقالات التطويرية على مدار عدة أعوام على أهمية الأسلوب الذي يركز على المستخدم في عملية التصميم (هيمارد ١٩٩٧م و١٩٩٩م و٢٠٠٣م) ؛ هيمارد وكوشن (٢٠٠٢م) ، راجع أيضاً شين Shin ووستل Wastell (2001) يقول هيمارد: "إننا ما زلنا نفتقد منهج التصميم المنظم القوي في الكثير من ممارسات تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" ، كما ذكر أيضاً: "أنه غالباً جداً ما يكون الدافع وراء التصميم هو إمكانية التقنية بينما من الواضح جداً أنه في نفس الوقت يتأثر بأوجه قصوره الخاصة به (هيمارد ٢٠٠٣م :ص ٢٢).

كان المنهج الذي دعا إليه هيمارد (٢٠٠٣م) في عملية التصميم هو منهج تصميمي تم تجربته ، وقد استوحاه من الدراسات السابقة في مجال التفاعلات بين الحاسب والإنسان ، وصف هيمارد هذا المجال بأنه مجال تتخلله علوم متداخلة ، وقد ذكر أن "معتقداته أو أفكاره الأساسية تقول إن النظام ليس البرنامج الذي يدير الحاسب الآلي فقط ، بل إن نطاقه وهدفه أكبر بكثير من وظيفته وإن النظام الأكبر يضم المستخدمين. ولكي نتخذ قرارات مناسبة ، يجب أن نأخذ في الاعتبار البيئات المادية

والتنظيمية والاجتماعية (بريسين وآخرون 1994:22، Preece et al.) ، وهكذا فإن المنهج الذي يعتمد على هذه الدراسات للقيام بالتصميم هو منهج متوافق تماماً مع الأفكار التي تم تقديمها في القسم السابق عن التكامل ، ويتفق أيضاً مع أسلوب الأنظمة للتصميم الذي يقول بأن عناصر النظام لا يمكن أن تُفهم إلا إذا نظرنا إليها كجزء من كل ، وأن أجزاء النظام ترتبط مع بعضها بطريقة ديناميكية ، لذا فإن أي تغيير في أحد الأجزاء سيكون له تأثير مباشر على الأجزاء الأخرى راجع ليفي (١٩٩٧م) ، هذا النوع من التفكير يساعدنا في فهم أن أي قرارٍ على مستوى الجامعات - مثل : القرار بتدعيم ترقية أجزاء الحاسب ، أو التوقف عن تقديم الدعم لأحد التطبيقات البرمجية المحددة - له تأثيرات مهمة على المستخدمين والمطورين الذين يعملون على النطاق المحلي ، خاصة إذا كان بينهم أو لم يكن قليل من تبادل الآراء عن التغيرات التي تتم.

قدم هيمارد (٢٠٠٣م) نموذجاً لأفضل - تطبيق لتصميم مواد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أثناء الاتصال بالإنترنت ، هذا النموذج يقدم منهجاً قوياً يعتمد على المستخدم ، ويساعد المطور خلال عملية التصميم ، ويساعد المصمم في أن يحدد "التصميم" أو "المشكلة" بدقة أكثر ، ثم يقوم بعد ذلك بشكل منظم ومن خلال إجراءات نشطة لجمع البيانات بالتعرف على حاجات المستخدم وأهدافه ، وهنا نجد أنه قد تم استخدام عدد من طرق دراسات التفاعلات بين الحاسب والإنسان المتخصصة ؛ لكي نخلق إطاراً تصميمياً لنموذج إدراكي ، ولكي نحدد النماذج العقلية التي تؤدي إلى فهم أكثر دقة لمتطلبات المستخدم وبعد ذلك تم تحويل هذه المتطلبات إلى قرارات تصميمية محددة ؛ لكي تُشكل بدورها أهدافاً ملموسة في تصميم التطبيق الجديد ، في النهاية تأتي عملية التقويم وفيها يتم إعادة تحديد التصميم بطريقة تكرارية

من خلال استخدام الإرشادات وقوائم المراجعة (راجع هيمارد ٢٠٠٣م لفهم مفصل فيما يتعلق بهذا المنهج).

و من المهم أن يدرك المستجدون في مجال تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن دور هذه الأساليب والمناهج الخاصة هو مساعدة المصمم، وفي ظل اتساع المعرفة المطلوبة عند تصميم مواد جديدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب والطبيعة المتعددة المجالات للمهام ليس من المستغرب أن نجد أن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب عادة ينصب اهتمامهم الأكبر في تدريس وتعلم اللغة غير مدرّكين لمناهج تفاعل الحاسب الآلي مع الإنسان رغم أن هذه المناهج يمكن أن تكون ذات فائدة كبيرة في استحضار القوة والمبادئ والأسس في عملية التصميم.

ولكي نُعد تصميمًا قويًا قادرًا على العمل يجب على المصمم أن يكون متفهمًا لخصائص المتعلم الفردية، والبيئة التعليمية، وعلى نحو مثالي تختلف التصميمات تبعاً للظروف والمعايير التي يفرضها المتعلم وبيئة التعلم، والمشكلة في التصميمات التي بنيت في الأساس على نظرية محددة لتعلم اللغة، أو لتلك المواد التي تم إنتاجها تجارياً لتقديمها إلى السوق الواسع أن المصمم ينقصه معرفة تفصيلية عن الطالب الفرد، والبيئة المنهجية، والمؤسسة التعليمية التي سوف يستخدم فيها البرنامج (راجع شوجينسي Shaughnessy 2003) ولا زالت هناك بعض الأمور لا يعرف عنها الكثير مثل: عمر المتعلم بالتحديد، وجنسه، وقدراته الجسدية، وتعليمه، وثقافته، وخلفيته العرقية، ودافعيته، وأهدافه، وشخصيته، وخبراته في استخدام الحاسب الآلي، في مثل هذه الظروف قد يعتمد المصمم على عملية التخمين الذكي، أو ردود الفعل التقليدية للمشكلات التي تظهر أثناء عملية التصميم، أضف إلى ذلك أن المصمم غالباً يحاول أن يحيط بكل الأسس، وينطبق هذا مع ما ذكره شنايدرمان (١٩٨٧م) "أنه إذا وجد

الأشخاص المنفذون أن هناك ما هو أكثر ويمكن إضافته فإن المصمم غالباً ما يميل إلى إدراج هذا الأمر على أمل أن بعض المستخدمين سوف يجدون هذا الأمر مفيداً" (ص ٥٥)، وهنا يظل المؤلف بعيداً عن الجمهور، وعليه هنا أن يقوم بعمل تنبؤات عامة، وهي غالباً ما تكون أسهل في المستويات الأولى منها في المتقدمة، وليس هناك شك في أنه كلما عرفنا أكثر عن حاجات وخصائص المستخدم كلما استطعنا عمل التصميم بطريقة أفضل.

وحتى نتأكد من أن حاجات المتعلمين قد لبيت، فإننا نحتاج دائماً إلى إشراك المتعلمين في عملية التصميم، فالمتعلمون يستطيعون أن يلعبوا دوراً مهماً إذا ما أُعطوا هذه الفرصة، فعلى سبيل المثال، يستطيع الطلاب أن يكتبوا فقرات "Hot potatoes" بعضهم لبعض أو يطوروا إستراتيجيات للتعلم والمراجعة يشارك فيها بعضهم بعض (مراسلة شخصية مع ب هابرد ٢٠٠٥م)، وهناك مثال أكثر وضوحاً وصفه كرومبتون (1999) Crompton يُظهر كيف يُمكن أن نُشرك الطلاب في تطوير مقرر دراسي للقواعد باستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

أظهر تصميم كرامبتون (١٩٩٩م) لمقرر للقواعد لطلاب يتعلمون اللغة الإسبانية سمة مهمة، هذه الميزة هي سجل تقدم الطالب، والذي يثير الاهتمام في هذا الأمر أنه على الرغم من أن سجلات تقدم الطلاب قد تم إدارتها وتسجيلها بعناية على الإنترنت إلا أن الطلاب يصرون على أن يتسلموا نسخة ورقية من سجلات تقدمهم، وقد لاحظ كرامبتون 'أهمية عملية تسليم شيء ما كشعيرة' بالنسبة للطلاب، وعملية التدريس وعملية التعلم المرتبطة باعتبارها 'نشاطاً أنثروبولوجياً معقداً جداً' (١٩٩٩م :ص ٧٩). فحاجة الطلاب إلى رؤية سجل مرئي لتقدمهم أدت إلى تراجع غير متوقع إلى الوراء، هذه الحاجة أدت بهم إلى الرغبة في الحصول على نسخة ورقية تسجل

تقدمهم الذي حصلوا عليه في برنامج "Mark 2" في هذا المنهج ، وكان هناك تحسن آخر مهم نتيجة لتسجيل الطلاب لعدد المرات التي أدوا فيها التمارين ودرجاتهم فيها ، وظهرت على نحو مثير علاقة عكسية بين طول التمرين وكم الوقت الذي يُنفق في إكماله ، وبدا أن هذا يعود إلى أن الطلاب يتركون التمرين بعض الوقت ، ويقومون بتصفح صفحات الإنترنت ، وفي هذا الصدد ذكر كرومبتون بعض النقاط المهمة عن التصميم فقال :

" يجب أن يكون هناك بجانب التمارين القصيرة عدد من الأنشطة داخل الوحدات لكي نحتفظ بانتباه الطالب ، أو نجعله منتبهاً ، فالشبكة العنكبوتية ليست نصاً إلكترونياً ؛ بل إنها مكانٌ أكثر تشويقاً من ذلك ، وأي مواد توضع عليها يجب أن تعكس هذه الإثارة في عدد ونوع الأنشطة المقدمة ، فإنه مثلما أنه لن يفكر أحد في إنتاج شريط مصور يتكون من بدايته إلى نهايته من نص يحرك من أعلى أو إلى أسفل ، يجب أن تتوافق شبكة الإنترنت مع جرفية وتنوع المواقع الإلكترونية الأخرى على الشبكة العنكبوتية ، ويجب أن تكون شيقة (ص ٨٠).

هذه الاعتبارات والاعتبارات الأخرى التي تم الحصول عليها من التغذية الراجعة للطلاب ومن متابعة المستخدم أدت إلى نموذج محسن جداً في الإصدار الثاني ، وقد شملت التحسينات الأمور الآتية :

- عدداً أكبر من التمارين.
- عدداً متنوعاً من الروابط الإلكترونية في كل تمرين.
- احتواء التمارين على أشياء حسية للتمكن من إتمام التمرينات التي بها روابط حقيقية.
- يمكن تخزين الوحدة كلها من خلال موقعها على الإنترنت وأخذها للبيت ، لكي يعمل عليها الطالب في البيت.
- اختباراً منفصلاً.

• إجازة اعتمادا خارجيا (كرامبتون ١٩٩٩ م : ص ٨١)

وليس مستغربا أن يقول كرامبتون واصفا الإصدار الثاني من "Mark 2" لهذا المقرر الدراسي بأنه "نشاط نوعي مختلف إلى حد ما يتم على الإنترنت أو على الشبكة العنكبوتية" وبالتأكيد هو نشاط أكثر فاعلية بكثير (ص ٨٢). والخلاصة أنه على الرغم من أن التوفيق بين هذا الميل لدينا وجودة المواقع الإلكترونية التجارية على الشبكة العنكبوتية التي نسعى إليها في ظل المصادر التي نمتلكها هو أمر صعب من دون شك، يجب علينا أن نقدر أن الخبرات التي يحصل عليها الطلاب عن طريق الإنترنت أو عن طريق الدراسة على الشبكة العنكبوتية في العالم الواسع سوف تصبح بمثابة مستويات يتوقعها الطلاب أو المتعلمون عندما يحكمون مواد تعلم اللغة التي صممناها بمساعدة الحاسب الآلي، والمشكلة هنا ليست أبدية، ولكنها تتطلب بالتأكيد منا أن نكون مصممين متفكرين ومبدعين.

الخاتمة

استعرضنا في هذا الفصل عدداً من المشروعات بالتفصيل وناقشنا الكثير من الموضوعات التي ترتبط بالتصميم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المعاصر، ومن خلال هذه المناقشة فإننا نقترح عدداً من الإرشادات لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب وهي:

١- اعرف نقاط القوة والضعف لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الموجودة الآن أو الراهنة.

٢- كن على دراية بالبنية التحتية للتقنية الخاصة بك بما في ذلك نظام إدارة التعلم المفضل لمؤسستك التعليمية والدعم التقني المتاح.

- ٣- تعرف جيداً على الجمهور المتوقع كمجموعة وأفراد.
 - ٤- تعرف على نقاط قوة وضعف أدوات تطويرك.
 - ٥- راجع المناهج المتاحة لمعالجة مشاكل التصميم مثل :
(أ) نقاط الانطلاق.
(ب) الأساس أو الأسس النظرية.
(ج) مبادئ التفاعل بين الحاسب الآلي والإنسان.
 - ٦- قم بصورة متزايدة ومطردة بتعريف أهداف المشروع ومساحة التصميم.
 - ٧- أربط -مضى ما أتيت لك الفرصة- العناصر النظرية بشكل مباشر بلامح التصميم المحددة.
 - ٨- اختبر ثم اختبر وشارك المستخدمين في التقويم.
 - ٩- كن مبدعاً.
- وفي ختام هذا الفصل نُحب أن نقتطف من عمل كيرت كوهن Curt Kohn (2001) ما نرى أنه يُلخص بشكل كامل الظروف المعاصرة لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب :

"هؤلاء الذين يدخلون إلى مستقبل تقنية تعلم اللغة بدعم من الحاسب الآلي يدخلون إليها من داخل قلبها الإنساني والتدريسي، وهم يعلمون بصورة جيدة جداً أن ما نشهده هذه الأيام هو عملية درامية من التنوع والتعقيد وذلك العدد المتاح من خيارات التعلم والتدريس سيزداد، وسوف يتحتم عليهم أن يكونوا قادرين على القيام بدمج سلس بناءً على الحاجات، والتفضيلات، والجدوى، والحكمة التدريسية، إن المدرسين الذين بدأوا في تسهيل عمليات التعلم في بيئات التدريس التي تدعمها التقنية سوف يحتاجون إلى كفاءات تدريسية ولغوية، ومن الواضح أنها تفوق تلك التي كان ينظر إليها في الماضي على أنها كافية، ويمكن القول بصفة عامة إن العمل قد أصبح أعقد ويحتاج لمجهود أكثر من ذي قبل،

ولكنه أيضاً قد أصبح أكثر فائدة من ذي قبل (ص ٢٥٢).

على الرغم من أن الفصول التي تلي هذا الفصل سوف تستكشف أبعاداً أخرى لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب، سيظل موضوع التصميم يعاود الظهور. إن التصميم هو جزء أساس في هذا المجال، وإنه الوسيلة المتشابكة التي من خلالها تتضح اكتشافات البحث والنظرية، وتوضع في حيز التطبيق من خلال إعداد مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وبرامجه، ومقرراته الدراسية الموجودة على الإنترنت.

التقويم

Evaluation

من المناسب أن يأتي فصل التقويم بعد فصل التصميم ؛ وذلك بسبب ارتباطهما القوي والتداخل المتكرر بينهما ، فمعظم مدرسي اللغة والمدرسين المصممين الذين يعلمون اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يريدون أن يقوموا عملهم ، أن لم يكن ذلك على فترات أثناء التصميم فسيتم على الأقل في نهاية التصميم ، والأمر المعتاد هو أن مدرسي اللغة يريدون أن يتمكنوا من تقويم اتجاهات وانطباعات الطلاب في البيئة التعليمية التي تستخدم التقنية ، فهم يريدون أن يعرفوا ما إذا كانت مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تتم كما ينبغي لها ، كما أن لديهم اهتماماً بمدى إمكانية وفاعلية الإستراتيجيات والأساليب الدراسية المحددة ، وغالبا ما يكون ذلك بهدف تطويرها وتحسينها في عملية التطبيق ، وتركز كثير من الدراسات التقييمية على تقويم فاعلية مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تم تصنيعها ، وتشمل هذه المواد برامج ، ومواقع إلكترونية ، ومقررات دراسية على الإنترنت ، وأدوات تبادل التواصل عبر الحاسب الآلي المستخدمة في تعلم اللغة في البيئات الأكثر تعقيداً وتعددًا في

الوظائف والتي تضم عدداً من العناصر مثل : "نظام ادارة التعلم" الذي وصف في الفصل الأول ، ومن الواضح من هذه القائمة أن أهداف التقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كثيرة ومتنوعة.

ولكي يؤديوا مهمة التقويم يستخدم ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عدداً كبيراً من طرق التدريس بدءاً من البسيط إلى المعقد، فعلى طرف القياس نجد قائمة المراجعة البسيطة أو الاستطلاع ، ومن الناحية الأخرى الأكثر تعقيداً نجد دراسات تقييمية طويلة متعددة الأوجه وقد تتضمن مناهج البحث الكمية والنوعية (مثل : هارليس وآخرون ١٩٩٩م وتريندر ٢٠٠٣م) فعلى سبيل المثال : عند تقويمهم لأسلوب وسائطي متعدد يستخدم الحوارات التخيلية مع متحدثين أصليين للغة أجرى هارليس وآخرون (١٩٩٩م) ثلاثة أنواع من التقويم مكمل بعضها ببعض : "دراسة جدوى تقنية" ، و"دراسة بحث في الظواهر" ، و"دراسة كمية شملت اختباراً قليلاً واختباراً بعيداً واستطلاعاً ومقابلة" وزيادة على ذلك قدمت أطر العمل المشهورة لهابارد (Hubbard 1987 ، ١٩٨٨م ، ١٩٩٢م ، ١٩٩٦م) وتشابل (Chapelle 2001) أساساً أكثر تطوراً لأسلوب منهجي في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

إن تقويمات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب يمكن أن يكون على نطاق واسع مثلما فعل بار وجيلسباي (٢٠٠٣م) ووصفنا ذلك في الفصل السابق ، كما أن التقويمات يمكن أن تتم على نطاق دولي ، مثل مشروع تقويم تعلم اللغة بدعم من الشبكة العنكبوتية في المملكة المتحدة (راجع هاورث Haworth وكولنج Cowling 1999). إلا أن أغلب هذا الفصل سيناقش التقويمات التي تتعلق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على نطاق محدود.

ولأن هذا الفصل يركز على التقويم والفصل السادس يركز على البحث، فمن المهم أن نوضح الفرق بين الاثنين، ولكي نميز بين الاثنين اعتمدنا بصورة كبيرة على كراثوال (1993) Karthwohl ونيومان (2003) Neuman في مناهج البحث التربوية والاجتماعية، وعلى جونسن (1992) Johnson وتشابل (٢٠٠١م) في مجال البحث في تعلم اللغة الثانية.

قدمت جونسن (١٩٩٢م) مراجعة قيمة للاختلافات الرئيسة بين التقويم والبحث من خلال تأكيدها أن "الهدف من التقويم هو تقويم الجودة والفاعلية أو القيمة العامة للبرنامج أو أي كيان آخر. أما هدف البحث فهو: إما المساهمة في إجمالي المعرفة الأكاديمية عن موضوع ما، وإما الاسهام في نظرية ما" (ص ١٩٢)، إلا أن جونسن شرحت على الفور أن الفرق ليس واضحاً وضوحاً جلياً كما يبدو، وهناك تداخل مثل الذي يوجد في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، لكن لا يزال التمييز بين الاثنين أمراً مفيداً طالما إنه لا ينظر إليه على إنه حد فاصل تماماً. فغالبا ما تكون موضوعات دراسات التقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مقررات دراسية عبر الإنترنت وبرامج ومواقع إلكترونية على الشبكة العنكبوتية ومهام، وبيئات تعلم، أما في دراسات التقويم - على عكس دراسات البحث - فيكون التركيز لحد ما على نطاق ضيق ومقيد. في عام ١٩٩٣م قام كراثوال بالتمييز بين التقويم والبحث إلا أن ذلك لم يكن من خلال طرقه التي عادة ما تكون مأخوذة من طرق البحث ولكن من خلال طرق أخرى. ومما قاله: أن الفرق الرئيس هو أن التقويم يأتي بناءً على قرار، وهذا يتناقض مع البحث الذي تدفعه الفرضيات أو أسئلة البحث، أما فيما يتعلق بارتباط التقويم بالبحث فيجب أن يُذكر أن من يقوم بالتقويم في معظم الحالات لا يُريد أن يجري بحثاً، فهو قد لا يكون لديه الوقت أو الاهتمام، ومن الواضح أن البحث

قد لا يكون بالضرورة هو الهدف النهائي، ولكن ببساطة، قد يرغب الشخص الذي يُجري التقويم في طريقة فعالة ذات كفاءة ليصل إلى قرار مدروس وصائب في أحد جوانب التطبيق باستخدام عملية واضحة الخطوات يمكن الاعتماد عليها بصدق، وغالباً ما يكون هدف مدرس اللغة أو مصمم المواد في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هدفاً شخصياً، ويكون التقويم هو الوسيلة التي تجعله إلى حد ما مقتنعاً بأن المنهج أو التصميم يعمل على أكمل وجه.

قدم هيمارد Hémard وكوشن Cushion (٢٠٠١م) مثلاً جيداً للتقويم المبني على القرار، كان تقويمهما الذي استمر ١٢ شهراً لأحد مشاريع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على الشبكة العنكبوتية مبنياً على قرار، وأدت نتائج التقويم إلى سلسلة من التغيرات المحددة في تصميم واجهة تطبيق البرنامج والبرنامج المستخدم في التأليف، وفي محاولة لتحقيق توافق أكثر بين المتطلبات والتصميم شملت هذه التغيرات طريقة العرض، والوظيفية، وتفاعل المستخدم بالإضافة إلى التغذية الراجعة والمساعدة المقدمة (هيمارد وكوشن ٢٠٠١م: ص ٢٩). وفي هذه الحالة أدى التقويم إلى اتخاذ قرار صائب ولم يكن قراراً وحيداً بل سلسلة من القرارات المرتبطة بتصميم البرنامج، وقد ذكر كراثوال (١٩٩٣م): "أن الهدف الرئيس للتقويم بشكل شمولي هو التوصل إلى قرار فيما يتعلق "بقيمة شيء ما" (ص ٢٥٤)، أو معرفة ما إذا كان برنامج، أو نشاط ما قد حقق الأهداف المرجوة منه (نيومان ٢٠٠٣م).

أضف إلى ذلك أن جمهور دراسات التقويم يختلف عن جمهور دراسات البحث، فالتقويمات عادة ما تكون موجهة إلى "مجموعة محددة بشكل أكبر من تلك التي يُجرى عليها البحث" وغالباً ما يطلق عليها مصطلح "أصحاب المصلحة" (كراثوال ١٩٩٣م: ص ٥٢٤)، وقد ذكر نيومان وكراثوال ملحوظة أخرى مفادها أن قيمة

التقويم غالباً ما تكمن في فائدته العملية ، فقد لا تقل أهمية عملية التقويم عن أهمية المنتج ذاته ، ورغم إنه قد اقتبس كلام بريكمير (2000) Brickmayer الذي أيد التقويم المبني على النظرية التي تتخطى الاسئلة من نوع "هل نجح الأمر؟" إلى "لماذا نجح أو لماذا لم ينجح؟" ، فقد ذكر نيومان (٢٠٠٣م) أن دراسات التقويم تميل إلى ألا يكون أساسها نظرياً. ولهذا فإن هذا الفصل يقتصر على دراسات من نوع "هل نجح الأمر؟" أما الفصل السادس ، الذي يركز على البحث ، فيتعامل مع الدراسات التي تهدف إلى تحليل أكثر أيضاً وعمقا.

وباختصار ، فإنه يفهم من هذا الفصل أن دراسات التقويم :

- تهدف إلى التأكد من قيمة شيء ما.
- من حيث المبدأ مبنية على القرار.
- مصممة لجمهور محدد واضح المعالم مقارنة مع الدراسات البحثية.
- لها فينتج عملي.
- تستمد قيمتها من عملية التقويم ونتائجها.
- تركز على الأسئلة من نوع "هل نجح الأمر أكثر من : "لماذا نجح؟"

وحيث أن التقويمات تستمد قيمتها من كل من العملية والمنتج ، فإن مناهج التقويم سوف تكون موضوعاً محورياً في هذا الفصل.

قبل أن نواصل يجب أن نذكر في هذه المرحلة الفرق الرئيس بين التقويم المرحلي والتقويم النهائي ، التقويم المرحلي يتم في بيئة التعلم التي يدعمها الحاسب الآلي أثناء تطوير المهام الجديدة ، بهدف تقوية وتحسين هذه المواد ، وعلى العكس من ذلك يجرى التقويم النهائي بعد إكمال المشروع ، أو بعد إكمال مرحلة هامة منه ، وقد يُطبق التقويم النهائي على المشروع كله أو على جزء هام ومحدد منه. كلا المنظورين

هامين لعدة أسباب ، بصفة عامة يطرح المطورون في التقييم المحلي الأسئلة ، وتؤدي التغذية الراجعة التي يتم تلقيها بشكل مباشر إلى تحسين المشروع أثناء سريانه (مثل : جيمينو-سانز 2002 Gimeno-Sanz) ، وعلى العكس من ذلك فإنه يتعامل في إيجاد التقييم النهائي مع طرف ثالث ، ومن المرجح أن تخدم نتائج هذا النوع من التقييم حاجات أصحاب المصلحة مثلما تخدم المطورين أنفسهم (راجع سونتجينز Söntegens 2001).

يتطرق هذا الفصل إلى موضوعات رئيسة في التقييم ، فهو يأخذ بعين الاعتبار أهداف التقييمات في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، والمعايير والأساليب المنهجية المصاحبة التي تم إقرارها ، ويتضمن هذا استخدام قوائم المراجعة ، والاستطلاعات ذات الغرض التقييمي ، والتقييمات ذات التوجه التصميمي التي عادة ما ينظر إليها بمنظور ضيق. ويتضمن أيضاً استخدام أطر تقييمية ذات نطاق واسع وأكثر شمولية في وظائفها وأدوارها . ويشكل موضوع اختيار معايير التقييم التي ترتبط بكل من الجمهور المستهدف والتقنية موضوعاً رئيساً متكرراً على مدار الفصل ، وفيما عدا ذلك فإن المناقشة تنتقل بشكل أساس من العام إلى الخاص ، ومن المناهج المباشرة جداً إلى المناهج الأكثر تخصصية وتعقيداً في تقييم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

الوصف

مداخل تقييم البرامج

إن بناء واختيار مواد جديدة يعد واحداً من الملامح التعريفية الفريدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، في هذا النطاق يوجد تركيز متساوي على بناء واختيار وبحث وممارسة المنتجات والتطبيقات العامة التي من حولنا مثل : البريد الإلكتروني ،

أومتصفحات الإنترنت ، أو معالج النصوص .و لقد مكن ظهور الحاسبات الآلية الصغيرة في أواخر السبعينيات والثمانينيات مدرس اللغة من اعداد برامج لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لأول مرة ، بدلاً من أن ينتظر دعوة لأن يكون "خبيراً لغوياً" في فريق يقوم بتطوير برنامج مواد لحاسبات آلية كبيرة ، أن بناء شيء من صنع الإنسان يتضمن صناعة مواد باستخدام تقنيات معتمدة مثل : الأسطوانات المدمجة أو مواقع الشبكة العنكبوتية ، أو تلك التي ظهرت حديثاً مثل : التعرف على الكلام آلياً ، فهؤلاء الذين يتعاملون بصفة محددة مع تقنية ناشئة لم تصل إلى جمهور ناقد مثل المجموعة التي تقوم بتقويم التعرف على الكلام آلياً (راجع هولاند 1999 Holland) يريدون بشكل تقليدي أن يقوموا إمكانية تطبيق التقنية في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، لذلك قام إيسكنزي (1999 Eskenazi) بفحص "تفاعل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الكلامي" أو "تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المبني على التعرف على الكلام آلياً" وطرح السؤال البحثي التالي "هل وصلت التقنية لدرجة كافية تستطيع الأنظمة الحاسوبية من خلالها تدريس النطق بفاعلية ؟" (ص ٤٤٧) ، كل هذه أسئلة مشروعة ينبغي أن تطرح إذا كان مجتمع تدريس اللغة لا يريد أن يتفاجأ دوماً بوجود تقنية حديثة تصل إلى جمهور كبير. وتنتشر بسرعة كبيرة بين الناس جميعاً.

نتيجة لهذه التطورات ، يجد مدرس اللغة أو المصمم نفسه فجأة في موقع المقوم أيضاً ، مع الحاجة إلى اختبار البرنامج الذي تم تصميمه حديثاً مع الطلاب ؛ لكي يحدد مدى نجاحه ، ومع دخول الحاسبات الآلية الصغيرة ، أصبحت معامل الحاسب الآلي شائعة في مؤسسات تعليم اللغة بشكل كبير ، وأصبحت برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي يتم إنتاجها تجارياً أكثر وفرة ، وللمرة الأولى ، يجد مدرسو اللغة

والإداريون أن عليهم اتخاذ قرارات فيما يتعلق بأي برنامج يشترونه لمؤسساتهم، وهم في ذلك يحتاجون إلى أساس للقيام بهذا الأمر.

قوائم المراجعة والاستطلاعات: ربما تكون قوائم مراجعة التقويم هي أشهر شكل من أشكال التقويم في هذا المجال، فقد ظلت قائمة المراجعة سمة من سمات تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي منذ أيامه الأولى حتى الآن (هيمارد ٢٠٠٣م وهوب Hope وتايلور Taylor وبوساك ١٩٨٤م وهادبارد ١٩٨٧م، وجونز Jones وفورتسكيو Fortescue ١٩٨٧ ونولز Knowles ١٩٩٢ ليفي وفاروجيا ١٩٨٨، سوسير ٢٠٠١ Susser)، وتعد قائمة المراجعة التي قدمها ليفي وفاروجيا (١٩٨٨م) عينة ممثلة، وقد قسمت إلى سلسلة من الفئات تحوي كل واحدة منها مجموعة من الأسئلة. وحوث هذه القائمة التي تشبه الكثير من القوائم الأخرى الأقسام الأربعة عشر التالية: المحتوى، وأهداف البرنامج، والتوثيق، وتعليمات البرنامج، واستخدام الطالب، واستجابة البرنامج للطالب، وتصميم البرنامج، والجودة التقنية، ومادة التأليف، وأدوات التحفيز، وخدمات المدرس، وأسئلة الاختيار المتعدد، والصعوبات التي تواجه الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية، والعرض وكل فئة تضمنت سلسلة من الأسئلة المرتبطة بها، فعلى سبيل المثال، كان هناك تحت "أهداف البرنامج" أربعة أسئلة:

١- هل تتفق أهداف البرنامج مع أهداف الكلية والمدرسين والطلاب؟

٢- هل حددت أهداف البرنامج بوضوح في التوثيق؟

٣- هل تحققت الأهداف التي تم ذكرها؟

٤- هل ترتبط الأهداف بالطالب؟ هل هي واضحة للطالب؟

وهذا النوع من قوائم الأسئلة هو النوع التقليدي في قوائم المراجعة، وغالباً (كما في هذه الحالة) لا يتم على وجه الدقة توضيح الطريقة التي سيجيب بها المقوم

على الأسئلة ، ولا ما الذي يجب أن يفعله إذا كانت بعض الإجابات إيجابية وبعضها سلبية. بمعنى آخر: لم يكن هناك أسلوبٌ منهجي مع قائمة المراجعة يرشد المقوم إلى طريقة حل هذه الموضوعات عندما تتضح لديه جوانب القوة والقصور.

ربما يُعد الاستطلاع (الاستبانة/المقابلة) أشهر أداة تقويم بعد قائمة المراجعة البسيطة ، وهو يستخدم غالباً في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، يقدم الجدول رقم (٣،١) أمثلة حديثة للاستطلاعات ، وهذه الأمثلة توضح دور الاستطلاع كأحد الطرق لتقويم التصميم والتطوير في مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وقد اشتملت المنتجات المذكورة في هذه الأمثلة على برامج تعلم للغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وأسطوانات مدججة ، ومواقع شبكة عنكبوتية ، ومقررات دراسية ، وقد كان الاستطلاع في كل الحالات أداة مفيدة لجمع ردود فعل الطالب والمدرس . قدم سبوليفا Soboleva وترونيكو (2002) Tronenko دراسة تقويمية بناءة ، فقد قاما المصمممان بتقويم فاعلية أحد مقررات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي استخدمناها وكان يسمى "تعلم الروسية على الشبكة العنكبوتية" عن طريق ملاحظة الطلاب وسؤالهم ، وإجراء مقابلات مع المدرسين . وقد كشفت الردود على الاستطلاعات عن أوجه القصور والقوة لهذا المقرر الدراسي الذي يُقدم عبر الإنترنت . الأمر المثير في هذا المثال هو طبيعة الاستطلاع المركزة والتفاصيل التي حصل عليها من الاستطلاعات ، والطريقة التي تجاوب بها مصممو المقرر الدراسي مع ملحوظات واهتمامات أولئك الذين اشتركوا في الاستطلاعات عند قيامهم بعمل مزيد من الإضافات والتعديلات للمقرر الدراسي .

غالباً ما يستخدم مدرسو ومصممو اللغة الذين يصنعون لأنفسهم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب قائمة المراجعة أو الاستطلاع لأهداف تقويمية ، وغالباً ما تستخدم مثل هذه الأدوات لتوضح كيف يعمل برنامج محدد ، أو موقع عنكبوتي أو مقرر دراسي على الإنترنت ، وغالباً ما يكون بالذهن التحسينات اللاحقة . فالمقومون في هذا الحالة - إذا ما افترضنا أن العمل يتم في بيئة معروفة ومحددة - يظلون دائماً

يفكرون في أسلوبهم الخاص ، وطلابهم ، ومنهجهم ، لأن لديهم ميزة كبيرة من حيث معرفة خلفية واحتياجات طلابهم ، وهو أمر مهم في عملية التقويم. وإلا لن يظل الأمر بهذا الشكل دائماً ، فهناك في منهج التقويم ما يجب أن نفكر فيه . فقد يقوم بإجراء التقويم مجموعة لا علاقة لهم بالطلاب المحددين الذين سوف يتلقون المادة العلمية. وربما يكون المقدمون بعيدين تماماً عن تصميم البرنامج أو الموقع الإلكتروني أو المقرر الدراسي عبر الإنترنت أو البرنامج. وقد أطلقنا على هذه المجموعة "تقنيات الطرف الثالث" وسيتم مناقشتها في الجزء التالي.

الجدول رقم (٣,١). أهداف التقويمات التي تستخدم استطلاع الرأي.

الهدف أو الغرض من التقويم	المؤلف-(ون)
• تقويم التقنية الجديدة أو الوظيفية أو التطبيق (مثل التعرف على الكلام آلياً والتقنيات المحمولة).	هارليس وآخرون (١٩٩٩م) وهولاند وكابلان Kaplan وسابول Sabol (١٩٩٩م) وثورنتون Thornton وهوسر Hauser (٢٠٠٢م).
• تقويم اتجاهات الطلاب وانطباعاتهم (على سبيل المثال، تقويم اتجاهات الطلاب وانطباعاتهم نحو برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والأسطوانات المدججة، ومواقع إلكترونية ومشروعات بنيت على الشبكة العنكبوتية).	جيمنو- سانز (٢٠٠٢م) وهيمارد وكوشن (٢٠٠١م) وتراندر (٢٠٠٣م)
• الحصول على تغذية راجعة من الطالب والمعلم عن أحد مقررات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المبنية على الشبكة العنكبوتية أو عن برنامج مقرر دراسي.	ايزكولد Iskold (٢٠٠٣م) وسوبوليفا وتورننكو (٢٠٠٢م) .
• البحث عن آراء الطلاب في سمات التغذية الراجعة لمقرر تعليمي لتدريب المدرسين عن بعد (مثل : ملامح التقنية، والتصميم، والارتباط والمعاني التربوية المتضمنة، وطريقة التوصيل).	يسيلانديس Ypsilandis (٢٠٠٢م).

تقويمات الطرف الثالث

تظهر تقويمات الطرف الثالث عندما لا يشترك المقومون بشكل مباشر في مشروع التقويم ، وبذلك يندرج مدرسو اللغة الذي يقومون بمجموعة جديدة من برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وصلت إلى مدرستهم أو جامعتهم تحت هذه الفئة ، كما أن الباحث المتمرس الذي يقوم بكتابة مراجعة لبرنامج من أجل نشره في الدوريات العلمية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو أيضاً مقوم من طرف ثالث ، فالشخص الذي يقوم المادة التي يتم التركيز عليها في كلتا الحالتين لم يشترك بصورة مباشرة في عملية تطويرها.

وتُعد عملية اختيار المعايير الملائمة لعملية التقويم ، ومحاولة التعرف على البرنامج عن قرب (ليس فقط البرنامج في حد ذاته ولكن أيضاً في الحكم على مدى إمكانية استخدامه بنجاح في بيئات تعليمية مختلفة مع طلاب مختلفين) تحديين رئيسيين لمقوم الطرف الثالث. ورغم أن مدرس اللغة قد يعلم الخصوصيات المحددة للبيئة التعليمية والطلاب الذين أعدت لهم المواد (وهي صفة تميز مدرس اللغة عن مراجع البرنامج في حال لم يتم إشراك الأخير في عملية التصميم وعملية التطوير) إلا أنه قد يُصبح فهم إمكانيات البرنامج ومهامه المتاحة التي يمكن استخدامها أمراً صعباً بالنسبة له ، وسيواجه مراجع البرنامج تحدياً أكبر في التقويم ؛ لأنه يجب عليه أن يتخيل أو يتصور خصائص وحاجات الطلاب ، ويجب أن يتخذ القرار بناءً على خبرته السابقة فيما يتعلق بمدى ملائمة مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لبيئات وأنواع الطلاب المختلفة.

إن التعرف على مستند نصي تشعبي ، مثل موقع إلكتروني حيث يمكن أن تأخذنا المواد الموجودة منه إلى مسارات مختلفة ، أمراً ليس سهلاً ، خاصة عندما نقارنه

مع كتاب نصي قدم بطريقة خطية مثلاً ، وكان حجمه ونطاقه واضحين بطريقة معقولة من البداية. أن عدم الاشتراك عن قرب في تصميم المواد يُمكن أن يزيد تعرف مقوم الطرف الثالث على أهداف وإمكانات المواد العلمية صعوبةً ، أضف إلى ذلك أن سمات الجمهور الخاصة غير معروفة بالنسبة لمراجع البرنامج.

والأمران متساويان ، فمراجعات البرامج في مجملها تُعد مصدراً مهماً ، حيث يمكن أن تكون مفيدة جداً لمعلوماتياً إذا وزعت محلياً أو نشرت على الشبكة العنكبوتية ، أو نشرت بشكل رسمي في قسم مراجعات البرامج في دورية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. كما إنها مفيدة جداً لمدرسي اللغة ليس فقط فيما تذكره هذه المراجعات عن البرامج ولكن في الطريقة التي بني بها الجيد منها ، وفي المبادئ التي بُنيت عليها ، أن فهم هذه المبادئ قد يكون مفيداً في مساعدة المدرسين عندما يعدون تقويماتهم سواء بطريقة رسمية أو غير رسمية . ولا يزال مراجع البرنامج به نفس العيب ؛ فهو لا يعرف الطلاب بنفس الطريقة التي يعرفها مدرس الفصل الذي يمكن أن يقوم بالتقويم ، وهكذا فإن مهمة مراجع البرنامج ، لحد ما ، تُعد أكثر صعوبة من مهمة مدرس اللغة الذي يقوم بإجراء تقويم ذي توجه فصلي.

في هذا القسم سوف تدرس تقويمات الطرف الثالث من خلال استعراض لمثال يوضح المبادئ النظرية التي تُشكل الأساس في بنية ومحتوى مراجعات البرامج في إحدى المجلات الرائدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وبعد ذلك سوف تتم مناقشة مراجعة محددة باستخدام هذا النموذج ، وذلك لتوضيح الطريقة التي يعمل بها الإطار عندما يُطبق ، وكيف يؤدي إلى قرار فيما يتعلق بقيمة المواد ، والمثال الذي تم اختياره بصفة خاصة هو أسطوانة مدججة لتدريس النطق ، ثم بعد ذلك نقدم وصفاً لأحد المواقع

الرائدة على الشبكة العنكبوتية لتعلم اللغة الإنجليزية ؛ لنوضح العوامل الرئيسة التي تحتاج إلى أن تُقوم عند التفكير في تقويم مثل هذا النوع من مواد تعلم اللغة.

مراجعات دورية جمعية تدريس اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لبرامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي): نظراً لأن دورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تُعد مصدراً متكرراً لمراجعة البرامج، فإن الأسلوب الذي تنتهجه الدورية يعد نقطة إنطلاق جيدة عند الشروع في وصف مناهج التقويم المختلفة. وصف بيرستون (Burstون) (2003) المنهج، ووضع البناء والأسلوب لمراجعات البرامج في هذه الدورية، وذكر إنه بدلا من أن يقوم المنهج الذي نتبعه بدور قائمة المراجعة، سيقوم بالبحث في "خصائص نقدية منتظمة" وذلك باستخدام "عملية استطرادية داخلية" (ص ٥٣)، وبصفة عامة ذكر بيرستون إنه:

قبل أن يتم التوصية بشراء أي برنامج لابد أن يستوفي هذا البرنامج أول اثنان من الشروط التالية وخليطاً من الثلاثة الأخيرة:

١- الصحة التدريسية .

٢- التوافق مع منهج الدراسة.

٣- الكفاءة.

٤- الفاعلية .

٥- الإبداع التدريسي (ص ٣٥).

وبناءً على إطار هابارد (الذي سيأتي وصفه بالتفصيل لاحقاً في هذا الفصل) نقوم بعد ذلك باستخدام الفئات الأربع التالية، لنتمكن من إعداد القالب الأساس الذي سيستخدم في تقويم البرامج في الدورية.

١- خصائص فنية.

٢- أنشطة (إجراءات).

٣- توافق المدرس (المنهج)

٤- توافق الطالب (التصميم)

تُغطي الفئة الأولى السمات الرئيسة التي يتوقع المراجع أن يجدها مثل : المصادقية العملية وسهولة الاستخدام وهكذا ، وتستعرض الفئة الثانية بشكل واضح طبيعة وتصميم الأنشطة. أما الفئة الثالثة والرابعة تستعرض المزيد من التعقيد بعض الشيء. وقد ذكر بيرستون (٢٠٠٣م ب) :

"أن تقويم ملاءمة المدرس يتضمن بالدرجة الأولى البحث في الأسس النظرية لأنشطة الطلاب ، والحكم على مدى تطابقهم مع النظريات المقبولة في النمو المعرفي ، واكتساب اللغة الثانية والمنهجية داخل الفصل الدراسي ، وتحديد مدى التطابق به مع أهداف المناهج الدراسية التي وضعها المدرس" (ص٣٨).

ويرى بيرستون (٢٠٠٣م ب) أن "ملاءمة المدرس" هي أكثر العوامل وزناً في عملية تقويم البرنامج وأصعبها في التقويم ، أما عن "ملاءمة الطالب" فأكد بيرستون أن المدرسين من حيث المبدأ يقومون بتعريف المستخدم المحتمل للبرنامج ، وعندما يقومون بذلك فإنهم أيضاً يحددون مدى ملاءمة البرنامج أو إمكانية تلبية احتياجات طلابهم (ص٣٩) ، وتتضمن ملاءمة الطالب المستوى اللغوي ، والتعامل مع الإجابة ، والتكيف مع الفروق الفردية المختلفة وأساليب التعلم ، وإستراتيجيات التعلم ، والسيطرة على الطالب ، ومرونة المعلم في التصميم.

أسطوانة مدجة اسمها "الكلام المتصل" : هنا سنناقش باختصار إحدى مراجعات البرامج التي نشرت في الدورية كمثال للمنهج الذي تنتهجه مجلة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، والبرنامج الذي نعينه يسمى "الكلام المتصل" ، وقد راجعه للدورية مارك دارهاور Mark Darhower (دارهاور ٢٠٠٣م) ، هذا المنتج هو برنامج حاسب آلي تفاعلي متعدد الوسائط مقدم على أسطوانة مدجة لتدريس النطق ، ومهارات التواصل الفعالة لمتعلمي اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية أو أجنبية. أما فيما

يتعلق بأهداف البرنامج فقد قام مصممو البرنامج وبشكل أكثر تحديداً بالتأكيد في الكتيب المصاحب للبرنامج على إنه :

صمم "برنامج الكلام المتصل"، لكي يساعد الطالب على معرفة وفهم وإنتاج الملامح الفوق-قطعية [تأثيرات صوتية تمتد عبر أكثر من مقطع (متحرك أو ساكن) في الكلام مثل طبقة الصوت والتشديد أو علامات التشديد الرئيسة والثانوية] للغة الإنجليزية المتحدثة. ومن المعروف جيداً أن السمات فوق القطعية تلعب دوراً رئيساً في التواصل".

إن هدفنا في هذا الفصل ليس تقديم تقرير عن نتائج تقويم البرنامج، ولا أن نكرر طرح تفاصيل المراجعة، بل القيام بإبراز بعض ملامح المراجعة خاصة تلك التي تسهم في فهم عملية التقويم والأسلوب المتبع.

من حيث الشكل فإن بناء قسم التقويم في المراجعة هو الشكل نفسه الذي وصف مسبقاً في مراجعات دورية جمعية تدريس اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، كان هناك قبل قسم التقويم الرئيس أقسام إضافية قصيرة تسمى "لمحة سريعة على المنتج" (وهي تعطي المعلومات الأولية والمتطلبات التقنية" و"الوصف العام"، (وهو يقدم ملخصاً عن الملامح والخلفية المعلوماتية والتوثيق المتاح)، وكما أوضحنا مسبقاً تم تقديم التقويم في الأقسام الأربعة.

وبما أن المتطلب الجوهرى في هذا البرنامج هو التعرف الدقيق على الصوت ويأتى بعده التغذية الراجعة، فلا غرابة أن نجد أن هذه الإمكانيات لبرنامج "الكلام المتصل" قد أبرزت في المراجعة، وهذا الأمر يرتبط بشكل مباشر بـ "الخصائص النقدية المنتظمة التي قدمها بيرستون (٢٠٠٣م أ) وذكرت سابقاً، ولم يكن التعرف على الخاصية النقدية للتعرف الصوتي أمراً صعباً في هذا التقويم على الرغم من صعوبة تحري الدقة في ذلك، بسبب التباين خصوصاً إذا ما نظرنا إلى اختلاف

الميكروفونات، والأمور الأخرى، وقد يكون التعرف على الخصائص النقدية المنتظمة أكثر صعوبة في برامج تعلم اللغة الحاسوبية الأخرى، وفي جميع الأحوال، يحتاج المراجع إلى خبرة كبيرة فيما يتعلق بالخصائص النقدية ليتمكن من تقييمها، بطريقة عادلة وبمستوى تحليل ملائم، وفي هذه المراجعة جاءت أغلب المناقشة عن دقة وظيفة التعرف على الصوت في قسم الملامح التقنية، وفي قسم الأنشطة وصفت محتوى البرنامج بشكل كلي ومن خلال ذلك نوقشت الأنواع المختلفة من التمارين؛ وذلك لمراجعة بعض ملامح البرنامج الخاصة مثل أسلوب التعلم، وأسلوب الاختبار لكل نشاط وكذلك الطريقة التي سوف تعمل بها كل من التغذية الراجعة الصوتية والمرئية عند التجاوب مع نطق المستخدمين الصحيح وغير الصحيح، وهنا قام المراجع باختبار العناصر الكثيرة للبرنامج بتعمق ووضوح وتم تدوين أوجه القصور.

في "ملاءمة المعلم" بحث دارهاور (٢٠٠٣م) في الفرضيات التي ينطلق منها تصميم البرنامج، وأوضح خاصية التقويم الرئيسة التي حددها المؤلفون، وهي أن السمات الفوق-قطعية قدمت بفاعلية في نماذج تعد امتداداً للكلام الطبيعي، ولذلك فقد تم تقديم بيئة تواصلية لتعلم السمات الصوتية للغة. وناقش المراجع في هذا القسم أيضاً المحتوى الثقافي -الاجتماعي للبرنامج، والدقة اللغوية. و مرة أخرى تبين لهذا المراجع أن هذه الجوانب هي ملامح مهمة لهذا الأسلوب جديرة بالتعليق عليها. وأخيراً في "مدى الملاءمة للطالب" ناقش دارهاور البرنامج من خمس وجهات نظر: المستوى اللغوي، والتعامل مع الاستجابة أو التغذية الراجعة وأساليب التعلم، والإستراتيجيات، وتحكم الطالب، ومرونة التصميم. ولكي يُنظم تعليقه، أعد المقوم اختيارات صائبة تتناسب مع البرنامج، واختار خمس خصائص من السبع التي رأى بيرستون (٢٠٠٣م أ) إنها من المحتمل أن تؤثر على ملاءمة المتعلم، وفي النهاية لخص

دارهور المراجعة بتقديمه تقريراً تقويمي إجمالي لجودة البرنامج وقدم إجابة للسؤال الملح: "هل نجح البرنامج؟"

إن الأسطوانة المدججة من حيث الشكل تناسب بصفة خاصة الأسلوب الذي اتبع في دورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (سيناقش ذلك لاحقاً في هذا الفصل)، وقد ظهرت معايير التقويم الرئيسة بشكل واضح جداً في هذه المراجعة لبرنامج "الكلام المتصل"، وسوف نبتعد في المثال التالي قليلاً عن هذا النوع من المنتجات، ونركز في مناقشة بعض الموضوعات التي قد تطرأ عند محاولة صياغة منهج متزن لتقويم موقع إلكتروني متعدد الأوجه لتعلم اللغة.

موقع: Dave's ESL Café: ربما يكون هذا الموقع الذي إنشأه ديف سبرلينج لأول مرة في عام ١٩٩٥م واحداً من أشهر المواقع الإلكترونية لتعلم الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية أو ثانية، فبخلاف بعض المواقع الأخرى، مضى على إنشائه فترة من الوقت، وأحرز الآن درجة من النضج والثبات فيما يقدمه، والموقع وحدة متكاملة تحوي على الكثير من العناصر التي تخلق تحدياً أكبر بالنسبة للمقوم، وهذا هو السبب الذي جعلنا نختار هذا الموقع للتقويم؛ لأنه لا يحتوي فقط على عدد كبير من مواد وأنشطة تعلم اللغة فحسب، بل يقدم أيضاً - من خلال أدوات التواصل فريقاً من المدرسين من أرجاء العالم يساعدون في الإجابات على الأسئلة في "قسم المساعدة"؛ وقد وصف هذا الموقع بأنه فصل تعلم تخيلي عالمي لمدرسي اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية/أجنبية. ومن ثم فإنه موقع لا يحوي المواد التعليمية فحسب، ولكن أيضاً وبدرجة هامة جداً على إناس، وهذا ما جعله يُمثل منتدى ثقافياً لنشاط تعلم اللغة، بالإضافة إلى ما يمكن أن يقدمه من محتوى أو تمارين ثابتة ودائمة.

و يُعد العدد الكبير من المصادر التشعبية التي تم ربطها بصفحة الموقع الرئيسة مؤشراً على تنوع هذا الموقع. تم استعراض الروابط الرئيسة في الجدول رقم (٢،٣).
الجدول رقم (٢،٣). الروابط الرئيسة الموجودة على الصفحة الرئيسة لموقع *Dave's ESL Café*.

أشياء للمدرسين	أشياء للطلاب	أشياء لكل إنسان
فكرة لكتاب الطبخ	مركز المساعدة	قسم الدردشة
منتدى الوظائف العالمي	تلميح اليوم	معرض الصور
لوحة الوظائف العالمية	عبارات اصطلاحية	أقوال مأثورة
مركز الوظائف	أفعال اصطلاحية	حدث في مثل هذا اليوم
مجلة معلومات عن الوظائف	برامج النطق	روابط على الشبكة العنكبوتية
منتدى الوظائف في كوريا	اختبارات قصيرة	
لوحة الوظائف في كوريا	اللغة الدارجة	
منتديات المدرسين	منتديات الطلاب	

هذا الموقع ثري بالأنشطة المختلفة، فتحت عنوان "تلميح اليوم" قدمت تلميحات خاصة بالقواعد وبالعلاقة بين أصوات اللغة الإنجليزية وهجائها، وبشكل مماثل قدمت "أفعال شبه الجملة"، و"الإنجليزية الدارجة" مع تعريفاتها وأمثلة عليها، وتضمن قسم الاختبارات القصيرة أسئلة في عدد كبير من الموضوعات من بينها الجغرافيا، وقواعد اللغة الإنجليزية والتاريخ، والعبارات الاصطلاحية والقراءة، والكتابة، وفي هذا القسم أعطي الطلاب جملة فيها فراغ واحد مع ثلاث إجابات كي يختار الطالب منها، ويقدم المتعلم بعد إتمام ١٠ جمل من هذا النوع إجاباته ومن ثم يقوم النظام بتقديم تغذية راجعة على هيئة صح أو خطأ لكل سؤال، وهذا هو أبسط أنواع التغذية الراجعة المتاحة (راجع بانجز 2003 Bangs وهيفت ٢٠٠٣م ويولا ٢٠٠١م

وبوساك ١٩٨٣م). وتُعد "منتديات المناقشة" (منتدى المعلمين ، ومنتدى المتعلمين) و"قسم الدردشة" و"مركز المساعدة" أمثلة على أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي التي تسهل أنواع التبادلات التفاعلية المختلفة بين المستخدمين.

يضم هذا النوع من المواقع عدداً كبيراً من الأنشطة تختلف بشكل واضح في طبيعة وجوده التفاعل الذي تقدمه ، ومن حيث التفاعلية فهناك ثلاثة أنواع في هذا الموقع ، فبعض العناصر الموجودة في هذا الموقع (مثل " تلميح اليوم ") هي ببساطة نصوص وصفية يكون التفاعل - إذا كان يمكن أن نطلق عليه ذلك - ثنائي الاتجاه (النوع الأول) ، وهناك مجموعة أخرى من الأنشطة (مثل : "الاختبارات القصيرة") أغني بقليل في الجوانب التفاعلية ويتم تصحيحها من قبل معلمين آليين باستخدام لوغاريتمات مطابقة بسيطة والتفاعل هنا ذو اتجاهين ، ويتم تقديم تغذية راجعة أولية (مثل صح/خطأ) في شكل استجابة للدخل اللغوي الذي قدمه الطالب (النوع الثاني) ، ومع ذلك فهناك أنشطة أخرى أكثر تطوراً ، يُستخدم فيها التواصل عبر الإنترنت ؛ لكي تسمح بالتواصل والتعامل بين الطلاب بعضهم مع بعض وبين المدرسين والطلاب (النوع الثالث).

هذه الأنواع المختلفة نوعياً في التفاعل تجعلنا نفكر ملياً في معايير تقويمنا ، وتجعل مسألة من يقدم التغذية الراجعة في التفاعلية الموجودة في النوع الثاني والثالث ، الإنسان أم الآلة مهمة جداً. أن الحاسب الذي يقدم تغذية صح/خطأ الراجعة لأسئلة الاختيار المتعدد يعمل على مستوى من التقدم ، وذلك يختلف تماماً عن المدرس البشري الذي يتجاوب مع استفسارات الطلاب في "مركز المساعدة". فعلى سبيل المثال ، يستطيع الطلاب أن يسألوا عن عدد كبير من الأسئلة ، وعن عدد أكبر من الموضوعات بما في ذلك القواعد والكتابة والمفردات ، ومثالاً على ذلك ، أرسل أحد الطلاب يطلب

مراجعة وتصحيح الأفعال في فقرة كتبها فقام المصحح البشري بمراجعة الفقرة بالتفصيل ، والإشارة إلى الأخطاء باستخدام حروف كبيرة. (هذا الرد أرسله جيم في رده على رسالة "تصحیحات أفعال" التي وصلت إليه من إيف في ٨ فبراير ٢٠٠٥م الساعة ٤٠ : ٩ صباحاً) . هذه هي إحدى الحالات من التغذية الراجعة الصحيحة التي تم تقديمها لأسئلة أحد الطلاب. فنوعية أي رد أو تغذية راجعة بشرية تتفوق عادة على ما يمكن أن يقدمه الحاسب ؛ وذلك بسبب قدرة الإنسان على إدراك أهمية العوامل البيئية المحيطة ، ولذلك فمن المرجح أن تفاعلات المدرس مع الطالب وجهاً لوجه تؤدي إلى تغذية راجعة دقيقة ونتائج تقنية مذهلة ، كما إنه من الواضح أن المواقع التي تحوي على الأنواع الثلاثة من التفاعل ، ربما تحصل على درجة عالية في التقويم في بعض جوانب النوع الثالث ، ودرجة أقل في بعض جوانبها الأخرى النوع الأول أو الثاني ، ومن هنا فإنه من الصعب أن تُعطي تقوياً إجمالياً ذا معنى للموقع بشكل عام.

إن تقويم مثل هذه المواقع المتعددة الوظائف يمكن أن يستهلك وقتاً طويلاً ، لأن كل عنصر يحتاج إلى أن يؤخذ في الحسبان ، هذا الجانب في صناعة القرار يستوي مع تقويم النشاطات واحداً تلو الآخر بناء على معايير التقويم التي يتم اختيارها بطريقة ملائمة لكل عنصر ، ومن المحتمل أن تُثبت بعض الأنشطة إنها مفيدة بينما لا يثبت البعض الآخر ذلك. ومن هنا فإن سؤال "هل نجح ؟" لا يجب أن يُطبق على الموقع الإلكتروني بأكمله دون تمييز بين الجزء والكل. ولكن بدلاً من ذلك نحتاج إلى مناقشة الأنشطة المختلفة واحداً تلو الآخر. ومن ثم فإن نتيجة هذه العملية قد لا تزيد عن محاولات لفهم طبيعة التفاعل في كل حالة ، وفهم القرارات المحددة التي يبنى عليها مدى ملائمة الأنشطة لمجموعة محددة من الطلاب.

عدد من مواقع تعلم اللغة اتبعت النموذج نفسه في تقديم مجموعة من التمارين والأنشطة المختلفة، وأحد المواقع المتميزة في هذا الشأن هو موقع "تعلم اللغة الويلزية" الذي تقدم ذكره، ويعد هذا الموقع مثلاً يحتذى من حيث التنوع، والجودة الكلية (مثل : <http://www.bbc.Co.uk/wales/learnwelsh> وهناك أمثلة كثيرة تضم العديد من المواقع الإلكترونية المصممة جيداً والمدفوعة مثل : English Town (<http://www.englishtown.co>) الذي تم بناءه وفقاً لمستويات كفاءة متعلم اللغة، ومرة أخرى نجد هنا أن أجزاء وأقساماً كثيرة ينبغي أن تقوم على نحو فردي نظراً لاختلافها وتنوعها، وفي جميع الأحوال، يجدر أن نذكر إنه ليس كل مواقع تعلم اللغة الإلكترونية تقع تحت هذه الفئة وتقدم هذا العدد الكبير من الأنواع التفاعلية، فبعض المواقع يقدم نوعاً واحداً من الأنشطة فقط، ويركز على نطاق لغوي أو مهاري مثل ([http://www.esl-lab.com/Randall's ESL Cyber Listening Lap](http://www.esl-lab.com/Randall's%20ESL%20Cyber%20Listening%20Lap)) فهذه المواقع تقوم بشكل مباشر؛ لأنه يمكننا أن نطبق عليها مجموعة أكثر تركيزاً من معايير التقويم.

المصمم - المقوم: نقاط تركيز مختارة

إن الكثير من مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية تولى وضعها مدرسو اللغة بأنفسهم، سواء كان ذلك بمجهودهم الخاص، أو بالتعاون الوثيق مع أولئك الذين لديهم تصميم مناسب، أو خبرة تقنية مثل مصممي الوسائط المتعددة، أو المبرمجين، ومن المعتاد في مثل هذه الحالات أن ينخرط مدرسو اللغة عن كُتب في تقويم وتصميم المواد العلمية، وتقديم عدد من الأمثلة في هذا القسم، فوجهة نظر المصمم - المقوم - مهمة جداً في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المعاصر، وقد تم تقديمها في هذا الجزء من خلال عينة ممثلة من الأمثلة.

تشمل الأمثلة الأربعة التالية وصفاً لمشروع المنهج الذي تم اتباعه والمعايير الرئيسة التي بُني عليها التقويم، وتضم الأمثلة مواقع عنكبوتية وبرامج حاسب آلي

يركز كل واحد فيها على نقطة محددة. وقد تم اختيار التقييمات لكي توضح عدداً من المناهج والمعايير. وركزت الدراسات المختارة على منهجيات تدريس اللغة لتعلم الثقافة، وعلى التدريس عبر الإنترنت باستخدام تقنية التواصل عبر الحاسب الآلي، وعلى اللغة، وعلى مشروع يرتبط بمهارات اللغة لتعلم لغة "كانجي" (وهو نظام كتابة ياباني مبني على الرموز الصينية)، كما ركزت الدراسات على مجموعة من الطلاب، وعلى برامج المناهج ذات التوجه المهني، وقد حاول كل المصممين - كلٌ بطريقته - اتخاذ قرارات تتعلق بمدى الجودة التي كانت تعمل بها مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي صمموها (منهجياتها، وإستراتيجيتها، وبرامجها، ومقرراتها الدراسية).

التركيز على طريقة التدريس : قام فيرستنبرج Furstenberg وليفيت Levet وإنجليش English وميلت (2001) Maillet بوصف وتقويم عمل منهجي شامل للثقافات مبني على الشبكة العنكبوتية يسمى "*Cultura*"، ويرى المؤلفون إنه "مصمم لتنمية فهم طلاب اللغات الأجنبية لاتجاهات ومفاهيم ومعتقدات الثقافة الأجنبية، وطرق التفاعل معها، ورؤية العالم ككل" (ص ٥٥). ويوضح *Cultura* بصفة خاصة طريقة استخدام الشبكة العنكبوتية لتعزيز التفاهم الثقافي بين الطلاب الأمريكيين والفرنسيين، وفي هذا الجزء قدمت أسس تصميم المشروع باختصار، وسيكون التركيز على التقويم.

يستخدم "*Cultura*" منهجاً تدريسياً متطوراً للتعلم عن اللغة والثقافة باستخدام التواصل عبر الحاسب الآلي، وعدداً متنوعاً من الأساليب المقارنة، فعلى سبيل المثال، تضم هذه الأساليب وضع مقاطع فيديو بشكل متجاور، تستخدم فيها الكلمة نفسها من قبل إناس مختلفين في بيئات مختلفة في ثقافة اللغة الثانية، وبعد ذلك يستطيع متعلم اللغة قبل أن يمضي قُدماً في عقد مقارنة مع اللغة الثانية أن يفكر في

الكيفية التي استخدمت بها هذه الكلمة بأشكال مختلفة في ثقافة لغته الأم، بعد ذلك يمكن أن تناقش الاختلافات في الاستخدام والمعنى داخل المحتوى، ثم يمكن مناقشة تطبيق الكلمات الرئيسة بين المتحدثين الأصليين للغة ومتعلمي اللغة من خلال منتدى مراسلات عن طريق البريد الإلكتروني؛ وذلك بغية زيادة وتوسيع الإدراك الثقافي. يستخدم الأسلوب التدريسي ثلاثة عناصر رئيسة؛ يقوم الطلاب بتعبئة عدد من الاستبانات بلغتهم الأولى على الشبكة العنكبوتية، ثم ينخرطون في مناقشات فردية وجماعية عن أوجه الشبه والاختلاف الثقافية بلغتهم الأولى، ثم من خلال حوار مع أقران من ثقافة أخرى يستطيع الطلاب الوصول إلى عدد كبير من المواد الأصلية التي تُستخدم لتوليد المناقشة والتعليق. تم تصميم "Cultura" بطريقة تجعل الطلاب يُنمّون فهمهم للجوانب المهمة في ثقافة أقرانهم بشكل تدريجي.

استخدام فيرستنبرج وآخرون (٢٠٠١م) هذه المعايير في تقويم البرنامج:

- فائدة وأهمية [المشروع] في تحقيق الفهم الثقافي.
 - جودة المواد والأنشطة.
 - واجهة التطبيق على الشبكة العنكبوتية.
 - طبيعة ومدى تكرار المصادر المستخدمة
 - التقويم العام لدور الألعاب في فهم الثقافة المستهدفة (ص ٧٨).
- قام الطلاب من خلال استخدام استبانة ليكرت خماسية التدرج بتقويم مدى فائدة الاستبانات التي تم إكمالها خلال المشروع بالإضافة إلى النصوص المساعدة، ولعبت الاستبانات دوراً بارزاً في المنهج المتبع في تصميم "Cultura"؛ حيث تبين إنها تساعد الطلاب في إظهار فهمهم ومعتقداتهم الثقافية، ونتيجة لذلك، كان تقويم فاعلية الاستبانات مهماً جداً بالنسبة للمصممين، ومن ثم، فإنه من الطبيعي أن نتوقع أن

يصبح هذا الجانب المنهجي من المشروع نقطة التركيز الجوهرية في التقويم. وهذا ما حدث، إذ حازت الاستبانات على أعلى الدرجات في تقويم الطلاب، وتلتها النصوص، ثم الأفلام، لذلك يمكن أن يعد هذا الجانب من منهج العمل مؤدياً لدوره بنجاح. وبالصدفة أيضاً، حصل منتدى المناقشات بوصفه مصدراً للمعلومات الثقافية على درجات عالية في التقويم، وحصلت أيضاً جوانب أخرى من تصميم الموقع الإلكتروني كان المصممون يهتمون بها على درجات جيدة في التقويم.

وبدا واضحاً من خلال عملية التقويم أن هدف المؤلفين الرئيس كان تقويم إدراكات المستخدم، والحصول على تغذية راجعة عن جوانب من المنهج الذي تم تقديمه بدلاً من تقويم منتجات التعلم أو جمع التعليقات عن جودة التصميم التقني، بمعنى آخر تم تعريف التقويم بطريقة محددة ومبنية على قرار مسبق، ولو أن منتجات التعلم كانت هي محور التركيز، فإن فكرة تعلم الثقافة كانت ستحتاج إلى أن تكون ملموسة بشكل أكبر حتى يمكن قياس قدرات ومهارات محددة 'قبل' 'الاختبار' و'بعده'. وفي الوقت ذاته تصمم الاختبارات التقليدية أو -ربما بشكل أكثر تخيلاً- الألعاب الثقافية بحيث تسمح بالحصول على نتيجة تعلم الطالب للثقافة. وفي القسم الأخير من التقويم يطلب من الطلاب تقديم اقتراحات للمستقبل، وقد ذكر المؤلفون أن الطلاب طلبوا بصفة محددة زيادة في القنوات المتاحة للتواصل عبر الحاسب الآلي، كما طلبوا أن يدرج المزيد من جلسات لقاءات الفيديو، والسماح بالردشة حتى تكون النقاشات تزامنية.

التدريس عبر الإنترنت وتركيز على التقنية : قدمت هامبل (2003) Hampel تقويمياً مطولاً لبيئة التعلم التخيلية "Lyceum" التي تقدم ذكرها في الفصل الثاني، والطبيعة الخاصة لأداة إجراء اللقاءات السمعية والتصويرية (خاصةً ذلك الجمع المميز لأساليب

التواصل)، والهدف الذي من أجله استخدمت في التدريس عبر الإنترنت قد اسهما معاً في اختيار معايير وعملية التقويم، وفيما يتعلق بالإداة نفسها، ذكرنا مسبقاً أن بها عدد كبير من المكونات منها السبورة البيضاء (Whiteboard) والدردشة النصية، ونتيجة لذلك ينبغي للمقوم معرفة مدى كفاءة عمل كل واحدة من هذه المكونات أثناء التدريس عبر الإنترنت سواء أكانت بمفردها أم مع أدوات أخرى، ومثل هذه الأدوات جديدة جداً ليس على المتعلمين فحسب، ولكن أيضاً على المدرسين والمعلمين، ولذلك فإن اتجاهاتهم واستجاباتهم للأداة على إنها أداة تدريس أو تعلم تحتاج إلى أن تؤخذ في الاعتبار في عملية التقويم أيضاً، كما أن التقويم لابد أن يشتمل على مقياس ما لتحديد مدى صعوبة استخدام الأداة، والوقت الذي يحتاجه المستخدمون حتى يتمرسوا ويشعروا بالراحة والثقة عند التعامل معها وهذه فقط بعض الأسئلة التي يبحث المصممون والمستخدمون حديثو العهد بالأدوات الجديدة عن إجابات لها خلال عملية التقويم.

وتعد المرحلة التطويرية التي وصلت إليها الأداة في هذا المثال محل اعتبار أيضاً، فقد ذكرت هامبل (٢٠٠٣م) إنه في عام ١٩٩٩م و٢٠٠١م كانت "Lyceum" وما تزال تُستخدم تحت التجربة في دروس تعليم اللغة الألمانية والفرنسية، وذلك قبل أن يتم تقديمها في مطلع عام ٢٠٠٢م ضمن إطار مقرر اللغة الألمانية الدراسية، ومرة أخرى ربما يكون هناك أسئلة ينبغي للمقوم أن يطرحها في هذه المرحلة، إلا إنه لم يكن من المناسب أو من الضروري طرح هذه الأسئلة قبل أن نصل لهذه المرحلة من التطوير. كان هدف هامبل (٢٠٠٣م) الرئيس من التقويم الموصوف هنا، والذي تم في مطلع ٢٠٠٢م هو تقويم التدريس من خلال "Lyceum"، فقد ركزت بصفه خاصة على "إمكانية" التعليم عبر الإنترنت، وعلى خبرة الطلاب والمعلمين، وحققت هذا من

خلال مراقبة إحدى المجموعات التدريسية في المدة من فبراير إلى يوليو. ومن خلال مساعدة المتطوعين من الطلاب والتلاميذ الذين احتفظوا بسجلاتهم التي يناقشون فيها خبراتهم في التعلم عبر الإنترنت، والذين قاموا أيضاً بتعبئة استبانة قرب نهاية فترة الملاحظة، بعد ذلك تم عمل تقرير عن نتائج اكتشافات التقويم من وجهة نظر كل من الطالب والمعلم في الفوائد والمعوقات، وكان من ضمن الفوائد الإحساس الملموس بتقدم الطلاب في مهارات التواصل اللفظية، وبزيادة فرص ممارسة اللغة، أما المعوقات فمنها صعوبات فنية وحلولها والافتقاد إلى لغة الجسد في بيئة التعلم التخيلية والمطالبات بواجهة تطبيق وبعض الموضوعات البيئية المحيطة الأخرى.

ومن اللافت للانتباه إنه قد ثبت أن طبيعة اللقاء السمعي المتعددة الأشكال التي ظهرت من خلال عدد الأدوات المتاحة هي عامل مساعد ومعوق في أن واحد، فمن جانب اتضح أن الأدوات المختلفة تستخدم لأغراض مختلفة، ومن جانب آخر اشتكى بعض التلاميذ من وجود أشياء كثيرة جداً بشكل لا يسمح لهم بالتفكير فيها كلها في أن واحد، ولكن هذا الأمر ليس بمستغرب من أي المتعاملين الجدد مع التقنية، حتى مع الأنواع البسيطة منها مثل البريد الإلكتروني، وأبرز صفة في التدريس عبر الإنترنت و"Lyceum" هو إنه بناء على التغذية الراجعة التي قدمها الطلاب والمدرسون عملت تحسينات محددة في النظام، فعلى سبيل المثال تم إضافة آلية جديدة إلى النظام تسهل عملية تبادل الأدوار، وتم تقديم أيقونات تعبر عن المشاعر الخاصة وحسنت المساعدة التقنية.

في هذا المثال نرى أنه كيف تحقق شكل متكامل للتقويم، ورغم إنه قد ظهر بوضوح أن الاعتبارات التقنية كانت هي محور التركيز، إلا إنها كانت محوراً للتركيز في بيئة التعلم عبر الإنترنت فقط، بمعنى آخر، إنه تم إدراك التداخل بين التدريس

والتقنية، وكان الاهتمام بأداء النظام من وجهة النظر التقنية فقط بالقدر الذي يؤثر فيه أداء النظام على تدريس المعلم وتعلم الطالب.

وما يجدر ذكره هنا أن عمل هامبل (٢٠٠٣م) أتي نتيجة لمجهودات متواصلة في الجامعة المفتوحة لتقويم وتطوير مواد التعلم عبر الإنترنت، وعلى الرغم من أن "Lyceum" ما زال في مرحلة التصميم والتطوير، فقد قامت مجموعة من الجامعة بعمل تقويم مفصل لاستخدام أدوات التعلم عبر الإنترنت في تعلم اللغة عن بعد (راجع هيوار Hewer وكونز Kötter وروداين Rodine وشيلد 1999 Shield). طور هيوار وآخرون Hewer et al. (١٩٩٩م) مهاماً تعتمد على الطلاقة في الإنترنت وذلك باستخدام أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي التزامية وغير التزامية في عدد من الوظائف (مثل: اللقاءات الصوتية، والسبورة البيضاء والدردشة)، وأخذوا في الحسبان الاعتبارات التعليمية والتقنية مع "الجوانب العملية" مثل التكلفة المادية، واستصدار التراخيص، والإمكانية، وبداهة الاستخدام، والدعم المتاح، والمتطلبات التقنية المطلوبة لتشغيل البرنامج. وفي النهاية استطاعت هيئة تدريس المشروع استخدام "Lyceum" والتعليق عليه بعد أن كونت قاعدة معرفية، وخبرة يمكن أن تستخدم في تطوير المشروع.

التركيز على اللغة أو مهارة اللغة: رأينا في الفصل الثاني أن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أحياناً يستخدمون أطراً ترتبط بمهارة لغوية أو نطاق لغوي محدد، وأحياناً ما تكون خصائص اللغة نفسها مهمة، وهذه أيضاً إحدى سمات تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فلقد ثبت من خلال أمثلة كثيرة أن استخدام إطار عمل محدد بدقة مستوحى من نظرية أو مبني على أفضل ممارسة في مجال المهارة أو النطاق اللغوي، قد يلائم تقويم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الجديدة بشكل أفضل من الإطار العام، فعلى سبيل المثال، ركز كوموري Komori وزيرمان

(2001) Zimmerman على تقويم خمسة برامج لتعلم لغة كانجي *Kanji* على الإنترنت، وقد عنيا بصفة خاصة على الخصائص التي تدعم التعلم المستقل، وطورا معاييرهما من خلال الدراسات السابقة التي كتبت عن تعلم كانجي المستقل، وكذلك من خلال المراجعة النقدية لفاعلية برامج تعلم كانجي.

استهل الكاتبان كلامهما بأن الدافع الرئيس وراء مشروعهما هو مشكلة تعلم العديد من مفردات كانجي أثناء تطوير كفاءة القراءة، وبما أن تعلم لغة كانجي يشبه تعلم مفردات اللغات ذات الأحرف، فقد اعتمد كوموري وزيرمان بصورة كبيرة على الدراسات السابقة في هذا المجال في تطوير معاييرهما للتقويم، واستخدمت هذه المواد جنباً إلى جنب مع العمل الذي اكتمل عن إستراتيجيات التعلم المستقل، وبعد أن حددا منجهما، بدأ الاثنان في فحص خمسة برامج لتعلم كانجي على الإنترنت من حيث "اكتساب وتدعيم السمات الخاصة بعلم الأصوات الكلامية (الفونولوجيا)، وعلم الإملاء، والتمارين، والتجميع، والحفظ، والمرجعية، والبيئة المحيطة" (ص ٥١)، وقد أوليا عناية خاصة للملامح الفونولوجية مثل قراءات "on" "kun"، وملفات الصوت الخاصة بالنطق والإملاء بما في ذلك عدد وترتيب الشُرط (strokes)، كل هذه الخصائص والسمات تبرز في المقدمة في تعلم كانجي على الإنترنت، وفي مناقشتها لأوجه قصور وقوة هذه البرامج وتجاوبها مع المعايير التي تم تحديدها تناول الكاتبان بعض الأمور العامة والاختلافات وعلقا على خصائص محددة في بعض البرامج مثل وظيفة التمرين والممارسة لبرنامج "500 Java Kanji Flash Card" أو أفلام "Quick Time" الكرتونية المتحركة التي توضح ترتيب الشُرط الفاصلة في برنامج "Gahoh". وبشكل مماثل سلطا الضوء على معوقات ومشاكل بعض البرامج، وخرج تقويمهما في شكل نشري أكثر منه في قائمة مراجعة توضح النقاط الرئيسة.

و ختم كوموري وزيرمان (٢٠٠١م) المناقشة بالتوصل إلى عدد من الخصائص من خلال عملية التقويم التي قاما بها لبرامج تعلم كانجي الخمسة ، وتمنيا أن تكون هذه الخصائص إضافة جيدة لبرنامجها "WWKanji". وهكذا ساعد الأسلوب المنظم الذي إنتهجه المؤلفان في تقويم مجموعة برامج متشابهة في تشكيل وتحسين تصميم برنامجها.

كون بلوك Blok وفان دي لان-كابتيجنز Van Daalen-Kapteijns وأوتر Otter وأوفرمان (2001) Overman إطار عمل لوصف وتقويم برنامج مقرر تعليمي لتعلم المفردات ، ومرة أخرى تم تقويم خمسة برامج ، إذ قام المؤلفون بتطوير مجموعة مكونة من ست خصائص وعوامل ارتباطية ، كي يتمكنوا من وصف الصفات التدريسية المرغوب في وجودها في برنامج مقرر دراسي لتعلم المفردات ، وكانت أول ثلاث من هذه السمات والعوامل تخص تعلم الكلام ، أما الثلاث الأخر فترتبط بتعلم اللغة بالمفهوم الواسع. ، بعد ذلك طور المؤلفون أسئلة تقويمية لكل واحدة من هذه الخصائص الست ، على سبيل المثال : كانت الأسئلة الثلاثة الخاصة بفئة "أهداف التعلم" هي :

- أي المعايير تستخدم في اختيار المفردات المستهدفة ؟
- كم عدد المفردات التي يتعامل معها البرنامج ؟
- هل هناك أي أهداف معلنة فيما يتعلق بالمستوى المعرفي المستهدف (بما في ذلك الاستخدام الاستقبالي والإنتاجي ؟) (ص ١١١).

رجح بلوك وآخرون في خاتمتهم ونقاشاتهم أن إطار العمل كان ناجحا رغم أن البرامج الخمسة كانت مختلفة عن بعضها ببعض في أوجه مهمة. فعلى سبيل المثال ركز بعضها على تعلم المفردات العرضي ، بينما استهدف بعضها الآخر تعلم المفردات

عن قصد، وقد ذكر بلوك وآخرون أن التغذية الراجعة ومعايير التقويم كانت الوحيدة التي أظهرت نتيجة ضعيفة في هذه الحالة، فلم تستطع التغذية الراجعة التفريق بين البرامج بصورة كافية؛ لأن البرامج المعنية لم تُقدم تسهيلات للتغذية الراجعة أو الاختبار الذاتي.

وتُعد مقالة وود (2001) Wood، التي قوم فيها ستة عشر برنامجاً لتعليم المفردات عند الأطفال، ومقالة نيسلهوف وتشيكولد (٢٠٠٢م) التي ركزا فيها أيضاً على المفردات، وعلى سبع برامج تجارية، من ضمن مقالات التقويم التي تركز على مهارة أو نطاق لغوي، وفي المقابل قدم نيري وآخرون (Neri et al، ٢٠٠٢م) إطار تقويم شامل لأنظمة النطق.

التركيز على الطالب أو برنامج المقرر التعليمي: عادة ما يكون هناك حاجة للتقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بسبب الحاجة لتقويم فاعلية مقرر دراسي أو برنامج مقرر دراسي طور، كانت هذه هي الحالة في "Airline Talk Project" الذي كان جزءاً من مشروع ليوناردو دافنشي الأوروبي الذي كان مخصصاً للتدريب المهني (جيمنو-سانز ٢٠٠٢م)، كان هدف المشروع هو تقديم مواد لتعلم اللغة - باللغة الإنجليزية والألمانية والإسبانية - تدعم التواصل والتعلم المستقل للعاملين في الخطوط الجوية.

ظهر الجهد الذي بذلته المؤلفات وزملاؤها لفهم حاجات وخصائص الطلاب الذين يستخدمون برنامج المقرر الدراسي مبكراً جداً في تصميم هذا المشروع، إذ تم إجراء تحليل متعمق للاحتياجات من البداية، واستخدم هذا التحليل في جمع المعلومات التي ترتبط بتصميم البرنامج، وكان التركيز على مساعدة المتعلمين في تطوير قدراتهم على استخدام اللغة وظيفياً أكثر من تدريسيهم في مجال محدد، كما كان هناك

تأكيد على المرونة، والدافعية، ومركزية المتعلم، وبنى التصميم حول عدد من المواقف (السيناريوهات) المرتبه زمنياً وربطها من خلال رحلة سفر خيالية من أول نقطة الدخول إلى صالة المغادرة حتى الوصول، وشملت الأنشطة القواعد، ووظائف اللغة، وأنشطة ترتبط بالبيئة، وممارسة للمفردات، وممارسة للتحدث والنطق. كما استخدمت خصائص الوسائط المتعددة مثل: تنابيع الفيديو، والترجمة في أسفل شاشة العرض لتقديم اللغة في محيط سيناريو محدد.

في هذه الحالة تم عمل تقويم ختامي ومن ثم استخدمت النتائج بطريقة بناء لتحسين الإصدار الثاني من مشروع "Airline Talk"، وكان الهدف من التقويم هو:

" بحث ما إذا كانت الأسطوانة المدجة تلبى الاحتياجات التعليمية للمجموعة المستهدفة مثل متعلمي اللغة الأسبانية الذين وظفهم الخطوط الجوية-من حيث المحتوى والتصميم، وبحث ردود فعل المدرسين الذين لم يشاركوا في كتابة المواد العلمية والتعرف على أي معوقات تقنية أو أي معوقات من أي نوع آخر (جيمنو- سانز ٢٠٠٢م: ص ٥٣).

لقد استخدم مشروع "Airline Talk" أساليب التقويم المرحلي والنهائي، والفرق بين الاثنين هنا مهم. ترى بويل (Boyle 1997) أن الأول يُجرى أثناء عملية تطوير النظام، بينما يُجرى الثاني عند اكتمال المشروع، أو عند الانتهاء من مرحلة مهمة منه ضمن المراحل التي يمر بها على المدى الطويل، كما في هذه الحالة، إذ تم التقويم بين الإصدار الأول والإصدار الثاني من المشروع.

و الآن أصبحت قيمة التقويم المرحلي معروفة لدى الغالبية، ففي البدايات الأولى للتقنية التعليمية كانت غالباً ما تجري دراسات التقويم النهائي فقط، وكان هذا الأسلوب يعني أن المستخدمين جربوا البرنامج، وقدموا التغذية الراجعة بعد إنتهاء المشروعات، وغالباً ما كان يُفعل القليل لإعادة صياغة المواد التي يثبت إنها غير

ملائمة بطريقة ما ، وعلى النقيض من ذلك يتخلل التقويم المرحلي عملية التطوير ، والذي يعد مهماً بصورة خاصة ؛ وذلك لأن الطرق التي تجمع بها المعلومات -والتي هي جزء من عملية التقويم- يمكن أن تسهم في تحسين عملية بناء البرنامج الفعلي (بويل ١٩٩٧م) ، قد تستخدم أساليب التقويم المرحلي لمناقشة واختبار ملامح تصميم محددة داخل البرنامج ، وقد لاحظت بويل (١٩٩٧م) أن "النموذج الأصل أصبح نقطة للتواصل بين المصمم والمستخدمين" (ص ١٨٦). ويُعد الحصول في بداية عملية التطوير على هذا النوع من المعلومات والتغذية الراجعة من الأشخاص الذين يتوقع أن يستخدموا المواد أمراً مهماً للغاية.

تخلل مشروع "Airline Talk" فهم مفصل للحاجات المهنية المحددة لجمهور الطلاب في كل من التصميم والأسلوب الذي تم اتباعه للتقويم ، كما أصبح الإصدار الثاني أكثر اقتراباً واستجابة لحاجات الطلاب الخاصة.

وبهذا المثال نختم هذا القسم الذي تم تخصيصه للمصمم -المقوم ، ومن الواضح أن أسلوب المصممين -المقومون هو أسلوب مميز جداً ؛ لأنهم يعرفون جيداً ما يبحثون عنه ، وما الجوانب التي يجب أن يركزوا عليها في التصميم وما القرارات التي يجب أن تتخذ وما المعلومات المحددة التي تساعد في تحسين الإصدارات التالية من التصميم ، كما أن لديهم عادة فهماً أعمق لبيئة التعلم وحاجات المتعلم ، وهذه المعرفة تضيف مزيداً من التشكيل والتوجيه للنقطة التي يركز عليها ، وللمعايير ، وللأسئلة التي يجب أن تتم الإجابة عليها في النهاية.

الأطر ذات النطاق الواسع:

نتقل الآن من أساليب التقويم ذات نقاط التركيز المحددة مثل تلك التي استخدمها المصمم -المقوم إلى أطر أكثر عمومية وذات مفهوم واسع ، ويوجد هناك

عددٌ من هذه الأطر في الدراسات السابقة الكثيرة التي كُتبت عن الاستخدام والتقويم لتقنية المعلومات ، أو الوسائط المتعددة في التربية مثل (باركر Barker وكننج King 1993 وجيبز Gibbs وجريفز Graves وبيرناس Bernas 2001) ، وتطور هذه الأطر العامة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي خصيصاً ، إذ يعد الإطار الذي تم تصميمه بصفة خاصة لتعلم اللغة مفيد لعدة أسباب (راجع هابارد ١٩٨٨م). فإطار هابارد المنهجي الذي سيتم وصفه هنا ، وإطار تشابل الذي نصفه لاحقاً في هذا الفصل ، هما أفضل إطارين متاحين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من حيث الارتباط بالتقويم (تشابل ٢٠٠١م وهابارد ١٩٨٧م و١٩٨٨م و١٩٩٢م و١٩٩٦م ، راجع أيضاً موراى Murray وبارنيز Barnes 1998).

إطار هابارد المنهجي : ركزت أعمال هابارد الأولى (١٩٨٧م) على دور وقيمة قوائم المراجعة ، فقد ركز هابارد على أهمية تطوير قوائم تقويم معدة بصفة خاصة لتعلم اللغة الثانية بدلاً من الموضوعات الأخرى ، وقدم أيضاً نقداً بناءً لقوائم المراجعة المستخدمة في ذلك الوقت ، وقد أكد بشكل كبير على "ال-حاجة إلى مقوم لكي نحصل على فهم واضح "للأسلوب" الذي يُشكل الأساس للمنهج والخطة الدراسية" (ص ٢٣٠) ، وعلى "ملاءمة البرنامج للأسلوب التعليمي" (ص ٢٢٩). وهي نقطة غالباً ما تُغفل في قوائم المراجعات ذات الأغراض العامة ، وقدم هابارد بعد ذلك أساساً منطقياً مفصلاً ، واستمارة تقويم لتدريس وتعلم اللغة ، ووصفاً إجرائياً للطريقة التي يجب أن يُستخدم بها ، وكانت استمارة التقويم مكونة من ثلاثة أجزاء : قائمة مراجعة الأسلوب ، وقائمة مراجعة إستراتيجية الطالب ، واعتبارات تدريسية أخرى.

قدمت قائمتا المراجعة على شكل جمل خبرية مع وجود فراغ للمقوم لكي يدون فيه رده باستخدام مقياس للدرجة يشبه مقياس ليكرت، كما تركت أيضاً مساحة أخرى للتعليقات أكثر إنفتاحاً، وقال هابارد (١٩٨٧م) واصفاً الإجراء والعملية:

"تشتمل عملية التقويم الفعلية على خمس خطوات، تبدأ من مستوى التأشير إلى أن تنتهي بمراجعة مفصلة ونقدية، وبما أن الهدف ليس بالضرورة ملء الاستمارة، ولكن تقرير ما إذا كنا سوف نبنى برنامجاً معيناً، فإن الإجراء التقويمي يجب أن يتوقف عند النقطة التي يقتنع فيها المقوم بأن هذا البرنامج غير مناسب لفصله أو برنامجه (ص ٢٤٩).

كان من الواضح أن هذا الأسلوب كان مبنياً على قرار بصورة أساسية، والعملية تتوقف في اللحظة التي يتمكن فيها المقوم من جمع معلومات كافية تمكنه من إتخاذ قرار. في محاولة لاستكمال هذا العمل بدأ هابارد (١٩٨٨م) في تطوير وتقديم إطار منهجي متكامل لتقويم برامج المقررات التعليمية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، خضع هذا الإطار لمزيد من التنقيح في هابارد (١٩٩٢م) الذي ركز فيه بصورة رئيسة على التطوير، وهابارد (١٩٩٦م) الذي أدخل فيه أيضاً عملية التفعيل، في النهاية، جمع الإطار ثلاث وحدات متداخلة تغطي عملية التطوير والتقويم والتفعيل، ومحور تركيزنا هنا هو وحدة التقويم، ولخص هابارد (١٩٩٢ و ١٩٩٦م) المبادئ التي تشكل الأساس لإطاره، وأكد أن الإطار يجب إن:

- ١- يكون مبنياً على - أو يتوافق مع - الأطر الحالية لطرق تدريس اللغة.
- ٢- يكون "غير جامد ومرن"، ويجب ألا يرتبط بمفهوم واحد فقط لطبيعة اللغة وتدريسها وتعلمها (١٩٩٢م: ص ٤٢).
- ٣- يربط بين التطوير والتقويم والتفعيل بشكل واضح.

٤- يتعرف على عناصر عملية التدريس/التعلم، والعلاقات المتداخلة والمتعددة بينهما.

واعتمد هابارد في إطاره على الإطارات التي صممها فيليبس Philips (B1985) لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وعلى توصيف ريتشاردز Richards ورودجرز (1986) Rodgers لأسلوب تدريس اللغة، وقد شكل مجموع هذه الأطر السابقة الهيكل التنظيمي لإطار هابارد المنقح (١٩٩٢م و١٩٩٦م)، وكانت هذه الأطر مصدراً للكثير من العناصر التي تم تعريفها داخل إطار هابارد، فمجمال بناء الإطار المأخوذ من ريتشاردز ورودجرز (١٩٨٦م)، كان نموذجاً غير هرمي وقد وصف على مستوى الأسلوب والتصميم والإجراء، وباختصار يُعد الأسلوب هو أكثر المستويات تجريدية، ويمثل الأساس النظري أو الفرضيات عن طبيعة اللغة وتعلمها، ويمثل التصميم إدراكاً للنظرية أو الفرضيات من حيث: الخطة الدراسية، وأهداف المناهج، ومهام التعلم، والأنشطة، وأدوار المتعلم والمعلم والمواد، ويُعد الإجراء تفعيلاً لتلك الأهداف من خلال أساليب وممارسات محددة داخل الفصل (هابارد ١٩٩٢م وريتشاردز ورودجرز ١٩٨٦م)، وعندما تُعيد تصور العلاقة بين الإجراء وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي نجد أن الإجراء يمثل وصفاً لخصائص برنامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بما في ذلك الإجابة عن آليات التقويم والتغذية الراجعة.

وضحت العناصر الرئيسة لإطار هابارد في الجدول رقم (٣،٣) على ثلاثة مستويات، ولم يُظهر الجدول علاقاتهم التداخلية، وسوف يلاحظ القارئ تغير المسميات في حقل العنوان في الجدول، فالبنسبة لوحدة التقويم استبدل هابارد (١٩٩٦م: ص ٢٧) المصطلحات التي استخدمها ريتشاردز ورودجرز - الأسلوب والتصميم والإجراء - بمصطلحات موازية، وهي: ملاءمة المدرس، وملاءمة المتعلم، والوصف الإجرائي، واستخدمت هذه المسميات التعريفية الجديدة لكي تعطي المقومين

فكرة أفضل عما تشتمل عليه كل فئة، ورأى هابارد إنه عندما يحلل المقوم "ملاءمة الطالب" و"ملاءمة المدرس" لبرنامج محدد، سوف تصب هذه المعلومات في منطقتين متميزتين، أطلق هابارد عليهما "أحكام التناسب" و"خطط التفعيل" (هابارد ١٩٩٦م : ص ٢٨)، فالأول بحث في مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في ظل موقف تعليمي محدد ومجموعة محددة من الطلاب، والثاني بحث في متى ؟ وكيف ستستخدم المادة العلمية مع الطلاب ؟

تظل قيمة العمل الذي قام به هابارد في هذا المضمير باقية (راجع هابارد ١٩٨٧، ١٩٩٢، ١٩٩٦، ١٩٨٨م). فلطالما وثق بصورة متكررة (مثل بيرستون ٢٠٠٣م ب وليفي ١٩٩٧)، أن هذا الإطار يُشكل الأساس لأسلوب منهجي متوازن لتقويم برامج الحاسب الآلي التي تُستخدم في دورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي منذ نشأتها تنشر بصفة منتظمة مراجعات لبرامج الحاسب الآلي (راجع بيرستون ٢٠٠٣م ب وهابارد ١٩٨٧، ١٩٨٨م).

الجدول رقم (٣،٣). العناصر الرئيسة في إطار هابارد (١٩٩٦م) التقويمي.

ملاءمة المدرس (الأسلوب)	ملاءمة الطالب (التصميم)	الوصف الإجرائي (الإجراء)
افتراضات لغوية	وصف مختصر للطلاب	خيارات التحكم
افتراضات تعلم	الخطة الدراسية	الحكم على الدخول اللغوي
أسلوب تدريس اللغة	صعوبة اللغة	عرض الشاشة
نظام توصيل حاسب آلي	صعوبة البرنامج	خطة العرض
معايير تصميم مبنية على الأسلوب	المحتوى	نوع النشاط
	أسلوب التعلم	التغذية الراجعة
	تركيز البرنامج	خيارات المساعدة
	إدارة الفصل	
	تركيز المتعلم	
	اعتبارات خاصة بأجزاء	
	الحاسب والبرمجة اللغوية	

إطار تشابل المبني على النظرية والتكيف مع المهمة : يُعادل إطار تشابل (Chapelle 2001) للتقويم العام في قيمته إطار هابارد الذي سبقه ؛ بسبب شموليته وأسلوبه المنهجي ، وقد استخدم ووثق هذا الإطار عدد كبير من مؤلفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (بلين 2004 ، هينكس 2003 Hincks وجاميسن Jamieson وتشابل وبيريس 2004 Preiss و٢٠٠٥م) ، وسوف نُغطي هنا ببعض التفاصيل الخلفية النظرية والمبادئ والمعايير المستخدمة في إطار تشابل ؛ لكي نهد الطريق للمناقشة لاحقاً ، خاصة عندما نقوم بمقارنة أساليب هابارد وتشابل ، والمقارنة قيمة لأن إطار هابارد كانت تدفعه المنهجية ، بينما كان الدافع وراء إطار تشابل هو النظرية ، وفي الحقيقة لم تكن النظرية فقط التي تدفع هذا الإطار ، فهو يدعو لأن تكون النظرية هي نقطة الانطلاق عند إعداد إطار تقويم ، ولكنه أيضاً كان يختص بنظرية محددة ، حيث كان الذي يدفعه إلى حد كبير هو التفسير النظري للنظرية التفاعلية (راجع هارينجتون Harrington وليفى ٢٠٠١م) ، وفي المقابل نجد أن هابارد لم يتبن في إطاره التقويمي وجهه نظر محددة ، فالاختلاف في وجهات النظر أمر مفيد لأي شخص يفكر في دراسة تقويمية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب تدفعها مبادئ عامة مشتقة من تدريس وتعلم اللغة.

إن نظرية اكتساب اللغة الثانية هي أمر محوري في إطار تشابل (٢٠٠١م) التقويمي ، خاصة تلك النظريات المرتبطة بـ "الظروف أو الشروط المعرفية الاجتماعية العاطفية المثلى لاكتساب اللغة الثانية بالتعلم" (ص ٤٥) ، وهناك تأكيد خاص على تصميم وبناء مهمة تعلم اللغة على إنها إحدى الوسائل التي تحول النظرية إلى تطبيق ، ويحضرنا في هذا المضممار إشارات سيكهان (1998) Sekhan للتفعيل الفاعل للتعليم باستخدام المهمة ، ونتائج البحث المستقاة من الدراسات السابقة في "التركيز-على-

الشكل"، خاصة تلك التي ترتبط بالمعالجة المقصودة، والاعتقاد بأن توجيه إنتباه الطلاب إلى الشكل اللغوي أثناء المهام التي تركز على المعنى هو أكثر الحالات احتمالاً لأن تؤدي إلى إكتساب الطالب أشكال اللغة المستهدفة (راجع تشابل ٢٠٠١م ودوتي Doughty ووليامز 1998 Williams، وراجع أيضاً ليفي Levy وكينيدي 2004 Kennedy)، وفي هذا التوجه يُعد تعلم كيفية التعامل مع أشكال اللغة بشكل بارع مطلباً أساسياً لمتعلم اللغة، بالإضافة لذلك أدخلت تشابل بعض الشروط الأخرى التي يجب توافرها؛ حتى يتحقق اكتساب اللغة الناجح، إلا إنه لم يتم مناقشتها بالتفصيل.

قالت تشابل (٢٠٠١م) إنه لكي نُحسن تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لابد أن نُحسن معايير التقويم في ثلاثة محاور: أولها: الأخذ بأحدث نتائج البحث والنظريات في علم اكتساب اللغة الثانية فيما يتعلق بالظروف المثالية لتعلم اللغة، وثانيها توفير الإرشاد اللازم لكيفية استخدام هذه المعايير، والثالث: التأكد من أن كلاً من المعايير والنظرية ينطبقان معاً على البرنامج والمهمة التي استكملت، قدمت تشابل (٢٠٠١) في سعيها لتحقيق هذه المتطلبات وجهة نظر في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مكونة من خمسة مبادئ يُمكن تلخيصها في التالي:

١- إن تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو تقويم يخص كل موقف بذاته.

٢- يجب أن يُقوم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من خلال منظورين "التحليل التحكيمي وهو الذي يؤدي إلى إصدار حكم على البرنامج والمهام المنظمة، والتحليل التجريبي لأداء المتعلمين.

٣- إن معايير جودة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يجب أن تؤخذ من البحث والنظرية في مجال اكتساب اللغة بالتعلم.

٤ - يجب أن تطبق المعايير مع أخذ هدف المهمة بالاعتبار.

٥ - إمكانية تعلم اللغة يجب أن تكون هي المعيار المحوري في عملية تقويم تعلم

اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. (ص ٥٢)

في حديثها عن المبدأ الأول كتبت تشابل (٢٠٠١م) بشكل محدد عن تقويم مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ورأت أن الناتج "لا يمكن أن يكون حُكماً مطلقاً عن الفاعلية" (ص ٥٣) وقد استطردت بقولها:

"بدلاً من ذلك يجب أن يُشجَّع عن التقويم مناقشة توضح السبل التي يمكن أن تجعل مهمة محددة من مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ملائمة لطلاب محددين في وقت معلوم، بمعنى آخر يجب أن تقوم ملائمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على أساس ودليل منطقي يرتبط باستخدام المهمة في بيئة معينة، وأن فكرة النظر إلى التقويم على إنه مناقشة ترتبط ببيئة محددة أكثر من إنه حُكم مطلق تجعل التقويم - بالطبع - موضوع معقد، يحتاج إلى أن يتوجه إليه مستخدمين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي". (ص ٥٢)

تتفق هذه المقولة مع الأسلوب الذي إنتهجته مجلة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في مراجعتها للبرامج، فالراجعون لا يقومون بالضرورة مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصفة خاصة، ولكن التقويم لا يزال يُقدم كمناقشة، والمناقشة لا تؤدي إلى حكم نهائي على فاعلية البرنامج، ولكن بدلاً من ذلك تخلق إحساساً بنقاط القوة والقصور لهذا البرنامج في بيئة معينة، وفيما يتعلق بالمبدأ الثاني أوضحت تشابل (٢٠٠١م) أن هناك مستويين من التحليل الذي يؤدي إلى الحكم، أطلقت عليهما: "برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" و"مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي خطط لها المدرس"، وهناك مستوى من التحليل التجريبي أطلقت عليه "أداء المتعلم أثناء مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"، ورأت تشابل أن المستوى الأول فقط هو الذي يمكن فصله عن البيئة المحيطة، وهو أيضاً المستوى الوحيد التي أشارت إلى إنه يُمكن أن يتم التقويم فيه باستخدام قوائم المراجعة، ويتعلق المستوى الثاني

(مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي خُطِّطَ لها من قبل المدرس) بالطريقة التي يُخطط من خلالها المدرس ويُنظم استخدام البرنامج داخل فصل تعلم اللغة، لذا فهي تخص البيئة، ولكي نقوم بشكل مماثل بعمل تحليل تجريبي على المستوى الثالث، لا بد بصورة جوهرية من وجود تقدير صحيح للعوامل الخاصة بالبيئة المحيطة، وهذا سوف يشمل جمع وتحليل المعلومات أثناء قيام الطلاب باستخدام البرنامج، ورأت تشابل إنه لا بد أن يحوي البحث دليلاً على مفاوضة المعنى من خلال التعديلات التفاعلية، ورأت تشابل أن كل مستويات التحليل الثلاث تُكمل بعضها بعضاً، وأن التقويم الذي يجري في نهاية كل مستوى يسهم في بناء مناقشة التقويم كلياً.

خرجت تشابل (٢٠٠١م) من هذه المناقشة بستة معايير تخص ملائمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كما هو موضح في الجدول رقم (٣،٤)، وتُستخدم تلك المعايير الستة للدلالة عن ملائمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في كل من الأغراض التحكيمية والتجريبية، وللحصول على أسئلة للتحليل التحكيمي عن ملائمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وأيضاً للحصول على أسئلة للتقويم التجريبي لمهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

الجدول رقم (٣،٤). معايير ملائمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (تشابل ٢٠٠١م).

إمكانية تعلم اللغة	مقدار الفرصة الحالية للتركيز المفيد على الشكل.
ملاءمة المتعلم	مقدار فرصة التعاطي مع اللغة تحت ظروف ملائمة في ظل خصائص المتعلم.
التركيز على المعنى	المقدار الذي يتم به توجيه إنتباه المتعلم تجاه معنى اللغة.
المصدقية	درجة التطابق بين مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وأنشطة اللغة المراد تعلمها التي يهتم بها المتعلمون خارج نطاق الفصل الدراسي.
تأثير إيجابي	التأثيرات الإيجابية لمهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على هؤلاء الذين يشاركون فيها.
	ملاءمة المصادر لدعم استخدام نشاط تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

بالنسبة لتشابال (٢٠١١م) كان أكثر المعايير أهمية في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو "إمكانية تعلم اللغة"، وهو يشير إلى المدى الذي تدعم به المهمة التركيز المفيد على الشكل، وتعد خصائص المهمة التي ترتبط بتدعيم التركيز على الشكل تعديلات تفاعلية، فهي تعديل في المنتج، وعامل الوقت، والشكلية، والدعم، والمفاجأة، والتحكم، والفوائد (إدراك المتعلم لأهمية الأداء الدقيق)، والمهام التي لا تدعم التركيز المفيد على الشكل تكون إمكانية تعلم اللغة فيها منخفضة بما في ذلك أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي ببساطة لا تقدم فرصاً لاستخدام اللغة، كما أن مفهوم "إمكانية تعلم اللغة" يستثني أيضاً نطاقات تعلم اللغة العرضية وغير الجوهرية، وقد أقرت تشابال (٢٠١١م) بأن مهام تعلم اللغة تُشرك الطلاب فيما هو أكثر من تعلم القواعد أو الجوانب الميكانيكية للغة، وقد رأت أن المهام يجب أيضاً أن تدعم أو تشجع الانخراط في - أو تطوير - إستراتيجيات التعلم، وهوية المتعلمين الاجتماعية، والوعي الثقافي، والقدرات البراجماتية وتعلم الحاسب الآلي، وقد جمعت تشابال هذه الجوانب غير الأساسية تحت مسمى "التأثير الإيجابي"، ويُعد القرار الذي يتعلق بما هو "أساس" وما هو "غير أساس" لتعلم اللغة قراراً جوهري في صميم إطار تشابال وأساسه المنطقي.

تتفق العناصر المتبقية في مخطط تشابال (٢٠١١م) في أسمائها ومحتوياتها مع الممارسة المعتادة في كل من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتدريس وتعلم اللغة بصفة عامة، كانت "ملاءمة المتعلم" هي الفئة التي تم استخدامها لتفسير الفروق الفردية بين المتعلمين في كافة الجوانب اللغوية منها وغير اللغوية، وهي في هذا الأمر تشبه إلى حد كبير تعريف بيرستون (٢٠٠٣م) لملاءمة المتعلم الذي تم ذكره مسبقاً،

شملت هذه الخاصية عند تشابُل أموراً ترتبط بأهمية اختيار المهام التي تُمكن الأفراد المتعلمين من التعامل مع أشكال اللغة على المستوى المناسب، وشملت أيضاً سمات المتعلم مثل: الدافعية، والسن، والجنس، وأسلوب التعلم، يتطلب التركيز-على-المعنى (الذي قد حاز على قبول كبير الآن) أن يتم تصميم المهمة بطريقة تسمح للمتعلم بالتركيز على المعنى أكثر من الشكل، وترتبط "المصادقية"^(١) بالعلاقة بين النشاط داخل الفصل وخارجه، وتشير إلى درجة التطابق بين الاثنين بقدر ما يرتبط الأمر باهتمامات وحاجات المتعلم، وفي النهاية تشير "العملية" إلى البيئة المحددة التي يعمل داخلها المدرسون والمتعلمون، فهي تشمل توافر الدعم التقني للبرامج وأجهزة الحاسب، والسمات الاجتماعية والثقافية لبيئة المؤسسة التعليمية، والبنية المؤسسية، وكثير من موضوعات التكامل التي سوف يتم وصفها في الفصل الأخير تقع ضمن نطاق هذه الفئة.

(١) أن التركيز على المعنى أمر أساسي في تعريف "إمكانية تعلم اللغة" كما تم تعريفها هنا وفي الدراسات التي كُتبت في مجال إكتساب اللغة الثانية، ومن ثم قد لا يكون هناك حاجة ضرورية إلى عمل فئة منفصلة باسم "التركيز على المعنى" وقد يتم عمل هذه الفئة من أجل التأكيد، ويُنظر دائماً في الأعمال الحديثة التي كُتبت في مجال إكتساب اللغة الثانية إلى المعنى أو التواصل على إنه شيء أساسي في تعريفات التركيز-على-الشكل. وبلغه دووتى ووليامز (١٩٩٨م) "يتطلب التركيز-على-الشكل بشكل أساسي إغتراف في المعنى قبل توجيه الإنتباه للملامح اللغوية" (ص ٣). كما إنه عندما يكون هناك تركيز-على-الشكل يكون هذا عادة عن طريق الصدفة وبغير تخطيط. كتب لونج Long وروبينسون Robinson (١٩٩٨) عن قيام المدرس و/أو واحد أو إثنان من الطلاب بتحويل الانتباه بشكل عَرَضِيّ إلى سمات النظام اللغوي نتيجة لإدراكهم لمشاكل الاستيعاب والإنتاج" (ص ٢٣). وبذلك فإننا نبحث عن مهام تواصلية بالدرجة الأولى وإنشطة تركز على المعنى مع تقديم تركيز عَرَضِيّ تصادف على الشكل اللغوي الذي يستحثه المدرس أو الطالب. قد يكون سبب هذه المشكلة هو الطريقة التي تم بها تعريف التركيز-على-الشكل في ولذلك اكتساب اللغة الثانية حيث يُوحى المصطلح بتركيز على-الشكل في حين أنه في الحقيقة يركز بشكل أساسي على المعنى وبشكل عَرَضِيّ على الشكل. وقد يكون هذا هو السبب الذي دعا تشابُل لإدراج فئة التركيز على المعنى لكي تبرز هذا التركيز بسبب الطريقة التي يمكن أن يُخفى به المسمى المعني.

المناقشة

مقدمة

في الجزء الوصفي من هذا الفصل سلطنا الضوء على عدد من السمات التي تتعلق بمنتجات وعمليات دراسات التقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فمن حيث "ماذا؟" تم تقويمه، رأينا تنوعاً كبيراً، شملت موضوعات التقويم والأوصاف برنامج وسائط متعددة على أسطوانة مدججة لتدريس النطق، وموقعاً إلكترونياً لتعلم اللغة الإنجليزية، وخطوة أولية مبنية على الشبكة العنكبوتية في منهج دراسي ممزوج ثقافياً، وأداة تدريس عبر الإنترنت، وبرنامجين لتعلم المفردات، وبرنامج مقرر دراسي معد خصيصاً لمجموعة من الطلاب، قد توحى هذه القائمة بأن اختيار التقنية والتصميم هو دائماً أمر جوهري بالضرورة في عمليات التقويم، إلا أن هذا سوف يكون أمراً مضللاً، أن بؤرة تركيز تقويمات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كما رأينا في الأمثلة هي اهتمام متوازي بطريقة التدريس، والمنهج المتبع، وفاعلية إستراتيجيات التعلم، كما إننا رأينا أيضاً "كيف؟" تقوم هذه المنتجات التي أعدت لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي باستخدام عدد من المداخل والأطر المتبناه، بدءاً من أطر التقويم المتخصصة ذات التوجه التصميمي وانتهاء بالأطر ذات الأغراض العامة واسعة النطاق، وفي هذا الجزء نحلل ونقيس أوجه القوة والقصور لهذه الأطر والمداخل المتنوعة فيما يتعلق بالبيئات التقنية والتدريسية التي تطبق فيها.

قوائم المراجعة

ربما لا يكون أمراً مستغرباً حينما نجد أن استخدام قوائم المراجعة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قد خضع لتدقيق كبير على مر السنين؛ وذلك بسبب بساطتها، وبسبب الطريقة التي يمكن أن يفهم منها إنها لا تؤدي بالمقوم إلا إلى معالجة سلسلة من القرارات الثنائية البسيطة (راجع بيرستون ٢٠٠٣م ب وهابارد ١٩٨٧م وسوسير

(٢٠٠١م)، إلا أن سوسير (٢٠٠١م) دافع دفاعاً قوياً عن قوائم المراجعة، وذلك بالتعرف أولاً على أوجه النقد الرئيسة الموجهة لها، ومن ثم القيام بالرد عليها، ونحن نرى أن تحليله فيه الكثير من نقاط القوة، وهناك عمق كبير في مناقشته، ويجب على من يبحثون عن التفاصيل الرجوع إلى مقالاته الأصلية، وهنا سنقدم باختصار النقاط الرئيسة بعد ذكر تعريف قائمة المراجعة الذي قدمه سوسير (٢٠٠١م):

"إننا أعرف "قائمة المراجعة" من حيث الشكل، فهي عادة تتكون من سلسلة من الأسئلة أو الجمل الخبرية يتم الرد عليها بوضع صح/خطأ، أو يتم التأشير على معيار (مدرج من ١ إلى ٥) على مقياس ليكرت، أو يكون فيها فراغات يجب ملؤها، قد تأتي قائمة المراجعة في شكل استبانه، أو مصحوبة بشروحات نصية مطولة، وتصلح أيضاً سلسلة الأسئلة التي تأتي على شكل فقرة، مثلما تصلح قائمة تحتوي على السمات التي نبحث عنها فقط.

- و قسم سوسير الاعتراضات الموجهة إلى قوائم المراجعة إلى ست فئات، وهذه هي الاعتراضات مع ملخص مختصر لردود سوسير عليها (تم كتابتها بخط مائل):
- ١- مشاكل الدقة والتوافق والقابلية للنقل (ديكو 1984 Decco) وهذه ناشئة بصفة خاصة عن المطالبة بتقسيم مبسط مغالي فيه مثل الثنائي (صح/خطأ)، والخماسي مثل (مقياس ليكرت)، لا توجد قاعدة تقول أن استخدام قوائم المراجعة يمنع تقديم تعليق حر، وفي الحقيقة فإن كثيراً من استمارات التقويم احتوت على قائمة مراجعة أساسية مع أقسام لمزيد من التعليقات المفتوحة أيضاً (مثل هابارد ١٩٨٧م).
 - ٢- التركيز على التقنية أكثر من جوانب التدريس والتعلم قوائم المراجعة السابقة كانت ومازالت بالفعل تستطيع أن تتعامل مع موضوعات التدريس والتعلم بالإضافة إلى التقنية، وفي الحقيقة قامت معظم قوائم المراجعة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بعمل هذا الشيء (مثل ليفي Levy وفاروجيا 1988 Farrugia).

٣- قلة الموضوعية والمصداقية والصحة، فقد قال سوسير: تعاني الكثير من الدراسات التي تم توثيقها على إنها ترتبط بهذه الفئة من عيوب منهجية، وهناك من الأدلة التجريبية ما يؤيد قوائم المراجعة.

٤- تحيز ضمني أو صريح تجاه منهج أو طريقة محددة:، وهذه حقيقة، ولكن لا يمكن أن تتجنبها أي من الأطر، وفي الحقيقة يمكن القول: أن هذه السمة مرغوبٌ فيها؛ لأنها تشير إلى أساس منهجي متناسق لقائمة المراجعة.

٥- الافتراض بأنه من الممكن أن تصمم أداة تقويم عامة يمكن أن تطبق على كل قطاع البرامج/برامج المقررات الدراسية، وقد كان رد سوسير في هذه النقطة ثلاثي الجوانب: أولها: قوائم المراجعة يمكن أن تتكون من جزأين: أحدهما عام، والآخر محدد، والثاني: يمكن - إذا رغب المقوم - أن يُصمم قوائم مراجعة لأنواع محددة من البرامج (مثل برامج المقررات الدراسية)، والثالث: من المؤكد أن قوائم المراجعة تحتاج للتحديث بانتظام كلما ظهرت تقنيات أو مواد جديدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

٦- لابد من وجود خلفية معلوماتية وخبرة لدى المقوم حتى يتمكن من تقديم استجابات دقيقة وملائمة خلال قيامه بإكمال قوائم المراجعة: هذا صحيح دائما فمقومو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحتاجون إلى تطوير مهاراتهم مثلما يحتاجون إلى تطويرها في أي مجال من مجالات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (مثل التصميم أو التدريس).

و ختم سوسير (٢٠٠١م) بقوله: أن قوائم المراجعة هي أداة قيمة يمكن أن تساعد المدرسين في تذكر ذلك العدد الكبير من العناصر التي يحتاجون إلى تغطيتها في تقويمهم لبرنامج أو لبرنامج مقرر دراسي، وبخاصة وأن هناك مسارات متعددة خلال

المواد، وبعضها ليس واضحاً بشكل مباشر مثل الكتاب النصي على سبيل المثال، ولاحظ نوليز (١٩٩٢م) أن قوائم المراجعة تلعب دوراً تعليمياً بالنسبة لمدرسي اللغة في مساعدتهم، وذلك يجعل افتراضاتهم وأرائهم التي تشكل أساس ممارستهم لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أكثر وضوحاً (راجع الفصل السابع)، ومع ذلك لا تُعد قوائم المراجعة أكثر من بداية، فرغم أن قائمة المراجعة قد تستطيع المساعدة في عملية الاختيار المبدئي للبرنامج/برنامج المقرر الدراسي فإن المدرسين ما زالوا في حاجة إلى مراقبة استخدام هذا البرنامج عن قرب داخل الفصل (سوسير ٢٠٠١م)، وهذا يفسر اهتمام تشابل بالتقويم التجريبي بالإضافة إلى التقويم التحكيمي.

استطلاعات الرأي

رأينا سابقاً في هذا القسم الذي خصص لاستخدامات الاستطلاعات إنه يمكن جمع معلومات قيمة بهذه الطريقة ؛ لكي تساعد في تحسين تصميم المشروع ، وقد لوحظ إنه وأن كانت الاستطلاعات لها استخداماها، إلا أن لها عيوباً إذا ما تم الاعتماد عليها كلية، ولذلك يفضل العديد من ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المتمرسين استخدام منهج مختلط في التقويم، ومن المؤكد أن التقويمات عادة ما تحوي استطلاعات من نوع ما، لكن لا يجب أن تكون هي المصدر المعلوماتي الوحيد الذي يعتمد عليه المقوم، فبصفة عامة يفضل ذلك المنهج الذي يجمع عدداً من أدوات جمع المعلومات المكتملة لبعضها ؛ لأن هذا يؤدي إلى اتجاه معاكس يحقق نوعاً من التوازن بالتغلب على مساوئ الاستطلاعات إذا ما استخدمت بمفردها ، وقد قدم هيمارد وكوشن (٢٠٠١م) وجهة نظر ثاقبة في هذا المضمار :

"على الرغم من إنه -من واقع الخبرة- نادراً ما تكون الاستبانات التي تقدم للطالب وتعد جزءاً من الرقابة الداخلية للنظام فعالة ومفيدة، فإن هناك شعوراً بأن أسلوب التقويم يمكن أن يستخدم بطريقة ملائمة

بالاشتراك مع وسائل أخرى ؛ وذلك لتقديم المزيد من المعلومات عن مستوى إدراك الطلاب لتقنية المعلومات والاتصالات، وعن أرائهم في واجهة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وكيف أصبحت في متناول أيديهم - أن كانت وصلت إليهم فعلاً- داخل بيئة تعلمهم. "

(ص ٢٠)

زد على ذلك أن تقويم هيمارد وكوشن لمشروعهما لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي صمم على الإنترنت قد استغرق حوالي ١٢ شهراً، وقد أستخدمنا في هذا التقويم عدداً من أساليب جمع المعلومات بالإضافة إلى الاستبانات، وقد تضمنت هذه الأساليب تقويم الند للند والمناقشة في مراحل بناء التصميم، وتضمنت المرحلة الختامية من العملية مراجعات المستخدمين وورش العمل، أن عملية مراجعة المستخدم تستحق بعض الإيضاح، فهي تشبه بروتكول لفظي أو بروتكول التفكير بصوت عال، وهي "بالدرجة الأولى أسلوب تقويم صمم للتركيز على مقدرة التعلم والاستخدام لنظام ما" (هيمارد وكوشن ٢٠٠١م: ص ٢١)، وفي هذا المشروع نظمت خمس جلسات لعمليات مراجعة المستخدم، مدة كل منها ساعتين، على مدار خمسة أسابيع، ساعدت الجلسات المصممين في الحصول على تغذية راجعة مهمة في موضوعات مثل تصميم واجهة المستخدم، وسهولة الاستخدام، ووضوح أهداف التعلم، والأهم من ذلك إنها حددت ما إذا كان التصميم قد حقق توقعات الطالب لبرنامج يعمل على الإنترنت باستخدام الوسائط المتعددة، ففي هذا المجال يجب أن يكون هناك حرص كبير عند تقويم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ؛ لأن المادة تحقق الجانب النظري في التعلم، ولكنها قد تفشل من حيث التصميم، وذلك في حال استخدام قوالب وأساليب تقديم بصرية قديمة، وذكرت بويل (١٩٩٧م) في هذا المضمار أن تصميم العرض له مشاكله الخاصة به، وهو يختلف إلى حد ما عن التصميم

الإدراكي ، ويتطلب أن يكون له نظرياته وأساسه المنطقي ، وقد تُشتق الملامح المختلفة لبرنامج متكامل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من عدد من الأسس النظرية المكملة لبعضها ببعض (راجع الفصل الخامس للأطلاع حصول على مناقشة كاملة لهذا الموضوع).

و مع أن الاستطلاعات التي تجرى لأغراض التقويم عادة ما يصممها مصمم أو مدرس واحد ، وتكون لأجل جمهور محلي صغير ، ما تزال نتائج مثل هذه التقويمات جديرة بأن تنقل إلى الأماكن التي يكون فيها التواصل مع الجمهور أكبر (مثل قائمة المناقشة على الإنترنت) ، أن قوة دراسات التقويم التي غالباً تستخدم الاستطلاعات (الاستبانات/المقابلات) بالارتباط مع مصادر أخرى تكمن في القياسات التي يمكن أن يستشفها القراء الذين ينتهجون الخط الفكري أو النمط التطويري نفسه في عملهم ، وهناك الكثير يمكن اكتسابه من الاطلاع على تجربة الآخرين ، خاصة إذا ما نقلت بصورة مفهومة وبجزالة وبتفاصيل كافية ، فعلى سبيل المثال يجب أن يعلم هؤلاء الذين يطورون مقررات دراسية عبر الإنترنت (كما هو الحال عند الكثير هذه الأيام) أن دراسات التقويم التي تُبرز مشاكل تقويم محددة ، وحلولها ، واتجاهات الطلاب وإدراكاتهم (خاصة عندما تقدم بصورة مختلفة تبعاً - دعنا نقول - لمستوى القدرة) ، وتأثيرات الدافعية ، وتفضيلات التعلم وإلى غير ذلك من الأمور يمكن أن تكون مفيدة جداً للآخرين ، فالقارئ يستخلص القيمة من تقارير هذه الدراسات التقييمية بشكل مختلف عن الطريقة التي يستخلص بها تقرير الدراسة البحثية التقليدية التي تهدف إلى التعميم من خلال تقويم بحثي قوي واحتياطات اتخذت للتأكد من صحة مصداقية النتائج ، في هذا النوع من تقارير التقويم الذي تم وصفه هنا ، يستمد التقرير قوته من

إمكانية مشاركة الخبرة، وتحمل أفضل الإسهامات في طياتها فهماً متعمقاً للمشاكل التي يواجهها المصممون وتقدم أفكاراً حكيمة صائبة لحلها.

التقويمات ذات التوجه التصميمي وتقويمات الطرف الثالث: أوجه القوة والقصور

يكون لدى المصمم - المقوم بشكل تقليدي معرفة وثيقة بمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تشترك في التقويم، وطبيعة وخصائص جمهور الطلاب المتوقع، والبيئة التعليمية أو المحيط الذي سوف تُستخدم فيه هذه المواد، كانت هذه هي الحالة في الأربعة أمثلة التصميمية - التقويمية التي تم تقديمها في بداية هذا الفصل.

في المقابل فإن مقوموي الطرف الثالث سواء أكانوا مدرسي لغة أم مراجعي برامج يعملون في الظل، ولا يشتركون عن قرب في تصميم وتطوير مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، لذا يجب أن ينفقوا وقتاً كبيراً في التعرف على المواد أولاً، كما إنه من غير المحتمل أن يكون لدى مراجعي البرامج معرفة تفصيلية عن الجمهور الذي سيتعامل مع هذه البرامج، وعوضاً عن ذلك يعتمدون على المعرفة والخبرة بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتعلم اللغة بصفة عامة لكي يصدروا أحكاماً بمدى نجاح أي برنامج عندما يستخدمه الطلاب بشكل فعلي.

إن دراسات المصمم - المقوم التي ذكرت سابقاً قد أجراها مصممو المشاريع أنفسهم "داخل البيت"، أو أجراها أشخاص وثيقي الصلة بهم، عندما سمح المصممون للأسس المنطقية أن تحدد أهدافهم عرفوا بالضبط الأسئلة التي يريدون أن يسألوا عنها عندما وصلوا لمرحلة التقويم، كان هذا يعنى إنه يمكن تحديد معايير كل مشروع بدقة؛ وذلك حتى نستطيع أن نجيب على الأسئلة التي يهتم المصممون بها بالدرجة الأولى، في هذا الموضوع قدم فيرستبرج وآخرون (٢٠٠١م) مثلاً جيداً، كانت فيه التغذية الراجعة التي تمت خلال التقويم موجهة ومركزة بما يكفي لأن يتمكن المؤلفون من القيام بتحسينات محددة للمنهج والمصادر المتاحة، وقد تجاوز المؤلفون

تقويم المعنى ، وذلك بالإشارة إلى أسئلة البحث ذات التوجه التقويمي التي لا بد أن يجاب عنها ؛ حتى يتعرفوا على أهم العناصر التي تساعد الطلاب في بناء فهم ثقافي صحيح ، ومن ثم تساعد الدراسة التقويمية المبدئية في بناء أجندة بموضوعات بحث أكثر تعمقاً تأتي بعد ذلك ، وقد إنتجت هذه المشروعات شيئاً في غاية الأهمية في التقويم ، وهو الوضوح والدقة لأهداف التقويم ، واقرن هذا بصفة منتظمة مع فهم حاجات وخصائص الطلاب والبيئة التعليمية ، بما في ذلك الخصائص المحددة ونقاط قوة وضعف التقنيات المحددة محل الاستخدام.

قد تُصبح كفة الطرف الثالث خاسرة عندما يقوم بتقويم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، فقد لا يعرف المدرس المواد بتعمق ، أو لا يدرك إمكاناتها ، وهو بصفه عامة لا يستطيع التعديل إذا لم يعمل أي جانب من جوانب العمل بالصورة التي يجب أن يعمل بها ، لا يستطيع مراجع البرنامج أن يقدم مناقشات خاصة ببيئة العمل مثلما يستطيع المصمم -المقوم أو مدرس اللغة ، فالمراجع يستطيع فقط أن يقوم المنتج بعيداً عن البيئة التي سيستخدم فيها ، وليس على إنه جزء مكمل لمقرر دراسي ، أو جزء من تطبيق منظم ، والبديل عن ذلك هو أن يتخيل المراجع كيف يمكن أن يُستخدم البرنامج ، وما أوجه القصور التي يمكن أن تحدث عندما يُستخدم هذا البرنامج واقعياً.

على الرغم من ذلك تُعد تقويمات الطرف الثالث مهمة جداً ، فعلى أية حال لا يستطيع الفرد شراء كل البرامج المتاحة ، أو زيارة وتقويم كل مواقع تعلم اللغة على الشبكة العنكبوتية ، فمعظم مدرسي اللغة لا يكون لديهم ما يكفي من الوقت ، ومن هنا فإن المراجعات المستقلة ذات الأساس المنطقي يمكن أن تكون مفيدة ، خاصة كخطوة أولى -و في هذا تطبيق للمستوى رقم ١ عند تشابل- لكي تساعد مدرسي

اللغة والإداريين في الحصول على فكرة عن الأهداف ونقاط قوة وضعف البرنامج، وتُعد أيضاً مراجعات المنتجات المشابهة (المعلم الآلي، والأدوات العامة المستخدمة في أغراض تعلم اللغة) مفيدة جداً؛ لأنها تساعد المستهلك المتوقع في تضيق النطاق عن طريق مقارنة البرامج ذات الأنواع المشابهة، ومن ثم تمهد الطريق للقراء؛ لكي يتخذوا قرارات مبنية على الاستطلاع، وهنا كلمة يجب أن يقال نيابة عن مراجعي البرامج، فهم غالباً ما يكونون ممارسين لتعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ولديهم خبرة عالية وخلفية معرفية كبيرة في المجال، كما أنهم غالباً ما يجمعون بين الخبرة التقنية المتقدمة وبين المعرفة المتعمقة لطرق التدريس، لذا على الرغم من إنه ليس لديهم معرفة وثيقة الصلة بالمنتج حال استخدامه، إلا إنهم مع ذلك يستطيعون أن يقدموا رأياً مبنياً على خبرة قيمة.

كانت هناك في مناقشتنا السابقة لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثل أسطوانة "Connected Speech" المدججة أو موقع "Dave's Est Cafe" معلومات غير متاحة عن بيئة التعلم، إلا إننا مازلنا نؤمن بأن مراجعة البرامج، والتحليل المتفكر لسِمات ونقاط القوة والضعف أمر قيم جداً، فمن الممكن أن نقوم بعمل بيانات عامة عن حاجات المتعلمين تبعاً لخلفياتهم ومستويات كفاءتهم، ويجب ألا ننسى أيضاً أن القارئ لديه معرفة وخبرة، ويمكن أن يصدر أحكاماً واضحة على مدى إمكانية تطبيق المعلومات والمناقشات المقدمة في الموقف الخاص به.

في الأعمال الحديثة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كان الأشخاص الذين يتولون إجراء التقويم هم الأشخاص أنفسهم الذين اشتركوا في المشروع من البداية، والجمع بين وظيفتي التقويم والتصميم له جوانب قوة وضعف، وتكمن أوجه القوة في الطرق التي إنتقل من خلالها التصميم ليشمل التقويم المحلي، وذلك باتباع أسلوب

أكثر تكرارية من ذي قبل ، حيث وظف المقومون التغذية الراجعة التي قدمها المستخدم والمتعلم عن عناصر التقويم في مرحلة مبكرة جداً عن التي اعتاد أن يتم استخدامها فيها ، من دون شك أدى هذا لتصميمات أفضل تتوافق بصورة أفضل بكثير مع أهداف وحاجات وسمات المتعلمين.

وكان لتقويمات الطرف الثالث الرسمية نصيب أيضاً ، تضمن لنا دراسات تقويم الطرف الثالث الحصول على عملية تقويم مستقلة منتظمة لا تتأثر بأي ميول أو افتراضات ضمنية مسبقة للمصممين ، وفي بعض الأوقات يكون في تقارير التقويم التي تتناول دراسات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مواراة على ضعف التقويم أو عيوب المنهج ، و من ثم فإذا عَلم القارئ أن التقويم قد قامت به جهة ما مستقلة فربما يكون لديه فرصة لتقويم بيئة التعلم أو البرنامج بشكل محايد ، لكن لسوء الحظ وبشكل متكرر -وهي حقيقة يدركها جيداً مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المتمرسون- لا يتوافر الدعم المادى للقيام بالدراسة التقويمية المناسبة. بقي أيضاً أن نشير إلى إنه تم إنجاز تقويمات مستقلة كما هو الحال في تقويم سوننجينز (٢٠٠١م) الذي خصصت فيه وحدة أبحاث مستقلة للقيام بالبحث.

طبيعة الموضوع الذي يتم تقويمه

لقد ذكرنا سابقاً أن طبيعة الموضوع الذي يتم تقويمه كانت مهمة في عملية اختيار المعايير المناسبة ، ومرة أخرى يستحق المثالان السابق ذكرهما التفكير ، ففي المثال الأول (أسطوانة *Connected Speech* المدججة) كان المحتوى وشكل الموضوع الذي يتم تقويمه متماسكاً وواضحاً إلى حد ما ، بينما أدت الطبيعة التكوينية المركبة لموقع (*Dave's ESL Cafe*) في المثال الثاني إلى أن يكون التقويم مجزئاً بصورة أكبر ، وأن يصبح نشاطاً معقداً ، لكن ليس الحال بهذه الطريقة في كل مواقع تعلم اللغة ، فبعضها مباشر جداً في

أهدافه وأنشطته وتنظيمه ، لكن المواقع العنكبوتية يمكن أن تؤدي إلى مشكلة عندما تحتوي على عدد منوع من الأنشطة وأنواع التفاعلات ، وقد يتطلب كل عنصر معايير مختلفة إلى حد ما في أي تقويم ، ومع أن بعض العناصر قد تعمل بصورة جيدة جداً ، فقد يعاني بعضها الآخر من عيوب خطيرة.

ففي الأسطوانة المدججة التي تم إنتاجها تجارياً ، صممت المواد بصفة عامة لتكون حزمة كاملة متماسكة ، وهي عادة ما تكون ذات تشكيل هرمي يمكن تصفحه بسهولة ، وإذا كان التصميم قوياً والبنية التصفحية واضحة فسوف يتمكن المستخدم من مشاهدة كل عناصر الأسطوانة دون صعوبات تذكر ، رغم أن عدد المستويات والمسارات التي تقدم من خلال المادة قد يخلق تحديات ، وفي برنامج مثل (Connected Speech) تكون لدينا إحساس معقول بمحتوي البرنامج من البداية من خلال تفحص العنوان ، أو قراءة الكتيب الصغير المصاحب له ، أو من خلال إلقاء نظرة سريعة على الأسطوانة نفسها ، كما أن محتوى الأسطوانة نفسه يقتضي فهمه ككل في ظل مضمون شامل ، وهكذا عندما يصل الأمر إلى التقويم من السهل أن نحصل على إحساس واضح بما يجب أن يُقوم ، وأن نختار المعايير التي ترتبط بما نقومه.

في المقابل قد نجد أن واحداً من مواقع تعلم اللغة المتطورة صعب بحيث لا يمكن تحديده معالمة بدقة ، ففي مواقع الشبكة العنكبوتية لم يتم رسم الخطوط الفاصلة بطريقة واضحة تناسب المقومين ، كما أن الأفراد المشتركين قد يتساوون في الغموض : فقد يسهم عدد كبير من المؤلفين في بناء موقع إلكتروني ، وقد يساعد عدد أكبر في استخدامه مثل ما حدث في (Dave's ESL café) ، أضف إلى ذلك أن اتجاه الصفحة الرئيسة قد يكون واضحاً ، لكن قد يكون هناك في هذه الصفحة روابط تأخذ المستخدم إلى مواقع أخرى خارجية ، وهذه المواقع إما أن تكون جزءاً رسمياً من تكوين الموقع

وأما أن تكون مرشحة من مصممي الموقع أو لا تكون كذلك، أيضاً تمل أسماء المواقع على الشبكة العنكبوتية إلى أن تكون ذات نهايات مفتوحة قليلاً، بل قد تكون مجازية مثل (*ESL café*)؛ حتى لا يبدو إنها محددة بطريقة قاصرة على بيئة الإنترنت التي تسهل الانتقال من موقع إلى آخر، لذا قد لا يكون محتوى الموقع الإلكتروني الذي سوف يتم تقويمه واضحاً مثل الأسطوانة، فالمواقع العنكبوتية قد "تضم" عدداً من مواد تعلم اللغة أكثر بكثير من الذي تضمه الأسطوانة، وقد تكون أيضاً متباينة في الشكل والوظيفة، وغالباً ما تحوي عدداً كبيراً من الأدوات والمصادر، وبناءً على ذلك قد يأتي التقويم متضارباً عندما يقوم الموقع الإلكتروني بشكل كلي؛ لأنه يتضح أن بعض العناصر أكثر فاعلية من بعض.

كان محتوى بعض العناصر في موقع (*Dave's ESL café*) ثابتاً إلى حد ما (مثل الصور، وأفعال شبه الجملة)، بينما كانت بعض العناصر الأخرى أدوات ديناميكية تضم التفاعل بين الطالب والطالب، وبين المدرس والطالب مثل: "مركز الدردشة" أو "مركز المساعدة"، وهذه الأدوات هي أشكال من التواصل عبر الحاسب الآلي، ففي بيئة التواصل عبر الحاسب الآلي- حيث يعمل المتعلم مع الطلاب الآخرين، أو يعمل بمفرده مع معلم- يكون من الواضح أن خبرة المتعلم تتأثر بنوعية التفاعل الذي يتم، وسوف تتنوع النتائج لا بسبب التقنية فقط، ولكن نوعاً ما تبعاً لجودة التفاعل وقيمه في تعلم اللغة، وأي تقويم فعال لعنصر في موقع إلكتروني محدد يجب أن يكون قادراً على أن يعكس خبرة المعلمين، ومن الواضح أن المادة النصية التي يغلب عليها الثبات "تحتاج إلى أن يُنظر إليها بطريقة مختلفة عن العناصر التي تدعم تفاعلات التعلم، فعند تقويم موقع إلكتروني من هذا النوع يجب أن يكون هناك مساحة تسمح بتشكيل واستخدام مجموعات مختلفة من المعايير للعناصر المختلفة في الموقع الإلكتروني.

و المواقع على شاكلة (Dave's ESL café) هي نوع مهجن آخر من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يشبه في بعض جوانبه إنظمة إدارة التعلم، مثل : "السبورة الإلكترونية" وأدوات مقرر تعليمي على الشبكة العنكبوتية (راجع سترامي وبوفيت ٢٠٠٣م)، فكل واحد من الاثنين يستخدم عدداً من التقنيات التي تم تجميعها معاً في حزمة واحدة، وغالباً ما يكون أفضل الأساليب فاعلية في عملية التقويم هو أن يُعامل كل جزء على حدة عندما تُقدم الأجزاء مستويات مختلفة من التفاعل، ومن هنا فليس غريباً أن تحصل بعض الأجزاء على تقدير عال جداً، ولا تحصل أجزاء أخرى على ذلك التقدير.

إن مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على شاكلة موقع (ESL café) ليست كيانات واحدة، رغم إنه يجمعها موقع واحد، فالحقيقة أن العناصر وأن جمعت تحت سقف واحد تحمل كثيراً من الاختلافات إلا إنها تميل إلى إخفائها، ويجب أن يتأكد المقوم من أن كل عنصر في الموقع الإلكتروني قد قوم تبعاً لعدد من المعايير التي ترتبط بالفئة التي ينتمي إليها، وقد يصعب تقويم بعض العناصر تحكيمياً (المستوى ١)؛ لأن خصائصها لا تتضح فقط من خلال الاستخدام (مثل الدردشة ومنتديات المناقشة)، فهي لا تضم محتوى لغوياً داخلها، وهذا يُذكرنا بتعليق هابارد (١٩٨٧م) الذي تحدث في معرض تطويره لإطاره التقويمي عن الفرق بين التقويمات الموجهة إلى المواد التي تضم محتوى لغوياً والتقويمات التي تم توجيهها إلى تقويم أدوات الحاسب مثل : معالج النصوص، والحاجة لأساليب مختلفة إلى حد ما، هذه النقطة ذكرها ليفي (١٩٩٧م) في كل الأقسام التي تتعلق بالتقويم.

يرى ليفي (١٩٩٧م) أن المعلمين والأدوات في حاجة إلى أن يتم تقويمهما وفقاً لمعايير مختلفة، وهكذا فإن قسم "الاختبارات المختصرة في موقع (Dave's ESL

(*café*) (الذي يعد في الأساس معلماً آلياً بسيطاً يقوم بتقويم الدخول اللغوي الذي يقدمه الطالب)، يحتاج إلى أن يُنظر إليه بطريقة مختلفة عن "منتديات المناقشة"، أو "مركز الدردشة" أو "مركز المساعدة"، لأنها كلها تُعد أدوات حاسوبية آلية تقوم بتسهيل التفاعل بين الطالب والمدرس أكثر من تسهيله بين الحاسب والطالب، وتُعد نوعية معالجة الدخول اللغوي وتغذية الحاسب الراجعة أمرين في غاية الأهمية عند تقويم معلمي الحاسب الآلي، لذا لنا أن نتوقع أن تلعب هذه الجوانب دوراً محورياً في أي تقويم، وهكذا- كما ذكرنا سابقاً- قام هيفت (٢٠٠١م) ببحث ما إذا كان الطلاب يقرون التغذية الراجعة التي يقدمها نظام تعليم اللغة الذي تم بناؤه على الإنترنت، وكيف يتعاملون بالتحديد مع عملية تصحيح الخطأ؟ (هيفت ٢٠٠٢م) وراجع أيضاً بيولا (٢٠٠١ و ٢٠٠٢م).

وقدم ليفي (١٩٩٧م) عملية ذات مرحلتين عند استخدام أدوات الحاسب الآلي: الأولى تحتاج الأداة إلى أن تُقوّم مقارنة بأدوات الحاسب الأخرى المشابهة، وهذا بالضبط ما فعله هيوار وآخرون (١٩٩٩م) عندما مقارنة تقويمهم بين أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي قبل إقرار "Lyceum"، وقد أشار ليفي إلى هذه المرحلة الأولية على إنها تقويم خصائص نظام قياساً بأنظمة أخرى من النوع نفسه، الثانية: يجب أن يتم دراسة مدى ملائمة البيئة التي تستخدم فيها الأداة لتعلم اللغة.

عندما تستخدم أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي للتعلم على الإنترنت تكون طبيعة وجودة التفاعل هي التي تحتاج إلى أن تكون محور التركيز في أي عملية تقييمية، وقد ناقش بينينجو Benigno وترينتن (2000) Trentin تقويم أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي في ورقة علمية عن تقويم المقررات الدراسية عبر الإنترنت، وطالب الاثنان بمنهج مُعدل بسبب السمات الخاصة لمثل هذه المقررات الدراسية: "فتقويمها

الكمي/النوعي ينادي بإقرار إجراءات خاصة لتقويم كل من عملية التعلم، وأداء المشارك" (ص ٢٥٩)، وركز إطار بينيجنو وتريتين لتقويم المقررات الدراسية على الإنترنت على الجوانب التالية، ووضعها تحت "ما الذي سوف يقوم؟":

- خصائص المشاركين الفردية.

- بُعد المشاركة.

- تحليل الرسالة والتقويم من وجهة نظر المحتويات والعمل التعاوني.

- تحليل التواصل بين الأشخاص.

- فاعلية الدعم المقدم من قبل المعلمين والخبراء.

- رد فعل المشاركين تجاه المنهج المستخدم في أداة المقرر.

- فائدة المادة التعليمية.

- بيئة التعلم في كل أشكالها - محلي وتخليقي واجتماعي ... إلخ

- تقنية تبادل الآراء.

- مقارنة العائد الربحي بعائد المقررات الدراسية المشابهة التي تدرس وجهاً

لوجه.

و يمكن أن نرى من خلال هذه القائمة أن المحتوى اللغوي إلى حد كبير لم يكن

هو محور تركيز التقويم (كما كان الحال في جانب يرتبط اللغة تم تعريفه بشكل محدد مثل

"التركيز-على-الشكل")، ولكن التركيز كان على جوانب أخرى تتعلق بجودة وأبعاد

التفاعلات بين المشاركين، وتشمل هذه الجوانب مستويات المشاركة، والمحتوى،

وجودة الرسائل المتبادلة، والعلاقات بين الأشخاص، وفاعلية الدعم المقدم من

المعلمين البشريين.

أطر التقويم العامة: تحليل بمزيد من التفصيل

الأمر الذي سيميز أي إطار تقويم في النهاية هو اختيار المعايير، والثقل النسبي للمعايير والإجراءات التي تتخذ للعمل من خلال هذه المعايير؛ لكي نصل إلى نتيجة من نوع ما، أن معظم قوائم المراجعة قد تجنببت بشكل واضح موضوع تحديد ثقل العناصر، وكان هذا مصدراً متكرراً للنقد (راجع بيرستون ٢٠٠٣ ب وسوسير ٢٠٠١ م)، ففي معظم القوائم لم يكن هناك إشارة إلى وجود قسم أو سؤال أكثر أو أقل أهمية من الآخر، وبعيداً عن الترتيب الطبيعي الذي يعطي الأشياء التي في البداية أهمية أكثر من التي تليها، لا يوجد هناك شيء آخر يوضح ترتيب الأولوية، وهنا يختلف هابارد وتشابل في إطاريهما عن قوائم المراجعة، فكل واحد منهما أعطى ثقلاً لبعض العناصر، وقدم ترتيباً لبعض العمليات، وكانت هذه هي الأساليب الرئيسة التي جعلتهما أكثر تطوراً في التقويم من قوائم المراجعة، وكلا الإطارين يعينان بتسمية العناصر عناية كبيرة، ويتقديم تعريفات محددة لها، وتفاصيل تتعلق بعملية التقويم ونطاق التطبيق.

إن إعطاء بعض المعايير ثقلاً أكثر من الآخر، يميز بوضوح بعض العناصر على بعضها الآخر، وغالباً ما تُعطى هذه الميزة للعنصر أو العناصر التي ترتبط مباشرة بالفلسفة أو النظرية التي تشكل الأساس المنطقي للإطار التقويمي، وتظهر في هذه المنطقة بالتحديد اختلافات في وجهات النظر، وهذا لا يعني أن إعطاء أفضلية لبعض العناصر على الأخرى ليس فكرة جيدة، فنحن نعتقد في الحقيقة إنها خطوة ضرورية، إلا إنه في العالم الحديث للغة والتدريس والتعلم، وفي ظل الجوانب الكثيرة التي تتنافس على جذب إنتباه مدرسين ومتعلمين للغة تصبح أحياناً عملية إعطاء أولوية لبعض المعايير في إطار تقويمي موضوعاً خلافياً، فالمعايير التي قد يرغب بعضهم في

تعزيزها أو إظهارها في المقدمة، قد يرى آخرون وضعها في مرتبة ثانوية حتى تظل في المؤخرة، وفي بعض الحالات الأخرى قد يرغب المقوم في معاملة عنصرين بنسب متساوية، ولناخذ إطار تشابل (٢٠٠١م) مثلاً، ونناقش الأساليب التي تم بها ترتيب الأوليات.

لقد انبثق إطار تشابل (٢٠٠١م) من التوجه النظري الذي يحدد افتراضات عن تعريف اللغة وطريقة تعلمها، ومن هذا الموقع النظري تم اشتقاق ست فئات لمعايير التقويم مع وجود ترتيب للأولوية، وهذه المعايير الستة تستخدم في الحكم على مدى ملاءمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وقد كانت الجودة التي سميت "إمكانية تعلم اللغة" هي الأهم، وعرفت على إنها درجة الفرصة المتاحة للتركيز المقيد على الشكل، وكان جانب التركيز على الشكل وأولويته هو الجزء المميز بصورة رئيسة للتوجه النظري، وقد وضحت هذه الأولوية بصورة جيدة، وكانت هي القرار الأول الذي الذي تم اتخاذه في بناء الإطار التقويمي.

هناك عدد من النقاط الأولية التي تم ملاحظتها في تطوير هذا الإطار التقويمي، فالدافع الأساسي للأطار هو توجه نظري محدد يُعرف بالتركيز على الشكل (راجع دووتي ووليامز ١٩٩٨م)، وهذا التوجه النظري يمثل إحدى النظريات البديلة لاكتساب اللغة الثانية، (راجع جوردون ٢٠٠٤م وميتشيل ومايلز ٢٠٠٤م)، ولقد اختارت تشابل نموذجاً نظرياً لإقراره وتقديمه في إطار التقويم، والذي يجدر ذكره أيضاً إنه على الرغم من أن التركيز-على-الشكل يجتذب الاهتمام الحالي في أبحاث اكتساب اللغة الثانية إلا إنه لا يزال بصورة كبيرة موضوعاً خلافياً خاصة مع مدرسي اللغة (راجع دووتي ووليامز ١٩٩٨م).

و المراد هنا هو أن نُقر بوضوح بأن هناك سلسلة قرارات قد تم القيام بها في تطوير الإطار؛ وذلك حتى يكون الدافع من ورائه نظرية، وثانياً: حتى يكون به معيار وحيد لتحديد الأولوية القصوى، وثالثاً: حتى يُركز على الشكل في المهام التي تركز على المعنى، وهنا من المهم أن نرى كيف إنبثق إطار التقويم من توجه نظري محدد بهذه الطريقة، وهذا الأمر تعليمي أيضاً فهو قد يوجهنا إلى تطوير أطر تقويم أخرى تنبثق من توجهات نظرية مختلفة ربما تعتمد على نظريتين أو أكثر.

أعطت تشابل أولوية للتركيز-على-الشكل، ورأت أن هذا هو أفضل الشروط التي يُحتمل أن تؤدي بالمتعلم لاكتساب أشكال اللغة المراد تعلمها، ويرى هذا التوجه النظري أن توظيف قواعد اللغة في سياق له معنى ومضمون هو الهدف الرئيس لتعلم اللغة، وعندما اتخذت تشابل هذا القرار الذي يتفق مع نظرية اكتساب اللغة الثانية، أعطت الأولوية في الإطار لتعلم طريقة توظيف أشكال اللغة، وخاصة القواعدية منها، ونتيجة لذلك دعمت مستويات أخرى للغة والنطق، والمفردات، ولغة الخطاب، ولم تُذكر ذلك بصراحة، وقد تناول نيري وآخرون (٢٠٠٢م) هذه النقطة، وقد قالوا فيما يتعلق بـ "تدريس النطق بمساعدة الحاسب الآلي":

"رغم إنه قد تم تقديم معايير قيمة لتقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في السنوات القليلة الماضية، كانت تلك المعايير ذات طبيعة عامة (كما في تشابل ٢٠٠١م)، أو كانت تهتم بتعلم المفردات أو القواعد بمساعدة الحاسب الآلي بالدرجة الأولى، ولم يذكر النطق إلا نادراً، وهذه الندرة جعلت من الصعب بالنسبة للعاملين في تدريس النطق بمساعدة الحاسب الآلي أن يطوروا برامج مقررات دراسية فعالة." (ص ٤٤٣)

إن "إمكانية تعلم اللغة" تستثني أيضاً نطاقات تعلم اللغة غير الجوهرية والعارضة، ورغم أن تشابل (٢٠٠١م) تُقر بأن مهام تعلم اللغة تُدرس ما هو أكثر من

القدرة على توظيف اشكال اللغة للأغراض التواصلية، وضعت تشابل هذه النطاقات غير الجوهرية في مجموعة تحت عنوان "التأثير الإيجابي"، وتُعد الطريقة التي فرقت بها تشابل بين المعيار الرئيس أو "جودة" إطارها التقويمي (إمكانية تعلم اللغة)، والمعيار الأقل قيمة للتأثير الإيجابي جزءاً جوهرياً في أساس فكرها المنطقي، وهي طريقة لترتيب المعايير حسب الأولوية في إطار التقويم، ففي هذه الحالة أُعطي أحد العوامل أولوية على الآخرين، وصُنِفَ ضمن فئة "إمكانية تعلم اللغة" الرئيسة، ثم وضعت سلسلة من العوامل الأخرى (يمكن أن يُقال عنها إنها نتائج غير متوقعة ومفيدة حدثت أثناء عملية إكمال المهمة) معاً في الفئة الثانية من "التأثير الإيجابي"، وهذا القرار وهذا الترتيب يُميز إطار التقويم بصورة كبيرة.

و على كل حال لا يعد إعطاء الأولوية لتطوير القدرة على توظيف الجوانب الرسمية من اللغة أمراً شائعاً بين مدرسي اللغة، ففي *cultura* على سبيل المثال أكد فيرستبيرج وآخرون (٢٠١١م) إنهم "يحاولون إعادة تعريف معنى "تدريس" اللغة الأجنبية في العالم الجديد للتواصل عبر الشبكات" (ص ٥٥)، وعلقا على ظهور التركيز على الثقافة في تدريس اللغة والتعلم بقولهما:

"إلا أن طرق تدريس اللغة عادة تركز بصورة رئيسة على آليات مهارات اللغة، وتعطي القليل من الوقت للمهمة الحقيقية في تطوير فهم الطلاب لثقافة أخرى، خاصة تلك الجوانب من الثقافة التي ترتبط بالاتجاهات والقيم. (ص ٥٧).

"ولكن الفضل يرجع إلى طلابنا الذين دفعونا إلى ما هو أبعد من نطاق آليات اللغة، وإلى التعمق والتقدم في عالم تعلم الاختلافات الثقافية، وسنكون كسوليين أن لم نفعل ذلك" (ص ٩٥).

أكد كثيرون من الذين يستخدمون تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على أهمية تطوير المهارات إلى أكثر من تأكيدهم على تعلم اللغة المرادة، على سبيل المثال:

أكد سينجبتوتا (2001 Sengupta) على البعدين: الشخصي والاجتماعي، بما في ذلك تعلم كيف تستخدم المجتمعات اللغة، والتعرف على العالم من خلال اللغة، وفي حديثه عن خبرات الطلاب مع التقنيات الجديدة وصف وارزتشور (2000 Warschauer) قيمة هذين البعدين، ليس فقط من حيث أسهامهما بشكل جوهري في تعلم اللغة الثانية، ولكن أيضاً من حيث تطويرهما لمهارات حياتية وتعليمية جديدة ومهمة تجمع ما بين التقنية واللغة، وإذا فكرنا في ضم تطوير إستراتيجيات التعلم، واستقلالية المتعلم وما إلى ذلك من العوامل الأخرى فليس من المستغرب أن يجد مدرسو اللغة والمتعلمون صعوبات في محاولة إيجاد التوازن الصحيح بين تلك العناصر الكثيرة المتنافسة، والتي يصفها المؤلفون والمعلقون بأنها مهمة في الاستجابة لحاجات وأهداف متعلم اللغة المعاصر.

هذه التعليقات تُثبت أن أهداف كلاً من تدريس وتعلم اللغة متعددة ومتغيرة، كما أن وجهات النظر في أولويات تدريس وتعلم اللغة تتباين بين مدرسي ومتعلمي اللغة، وهناك اختلافات كبيرة بين أهداف المدرسين والباحثين (راجع إليس 1994 Ellis والفصل الخامس من هذا الكتاب)، ومن المفيد أن نقدر أثناء تتبعنا لهذه التغيرات والاختلافات وجهات النظر الناشئة حول مهمة تعلم اللغة؛ وذلك بسبب دورها المحوري في مساعدة الباحثين والمدرسين على أن يدركوا ويشيدوا ويدفعوا تعلم اللغة، وهنا تظهر فائدة وصف ريبّي Ribé وفيدال (1993) Vidal - وقد ذكرنا هذا في الفصل الأول - عندما كتبوا عن مهام الجيل الأول والثاني والثالث: كانت مهام الجيل الأول موجهة بشكل منفرد نحو تطوير قدرة الطلاب على التواصل في نطاق لغوي محدد، ولم تُطور مهام الجيل الثاني مهارات التواصل فقط، بل طورت أيضاً المهارات المعرفية العامة (مثل تحليل أي المعلومات كان هناك حاجة إليها لإكمال المهمة)، كما شملت

أيضاً فكرة استخدام اللغة في أمر "حقيقي" ذي قيمة خارج نطاق الفصل، وأخذت مهام الجيل الثالث الفكرة منحني أبعد قليلاً، فهي لم تستهدف تنشيط التواصل والإستراتيجيات المعرفية فقط، ولكن استهدفت أيضاً إثراء خبرات الطلاب الشخصية بصورة أكثر اتساعاً، ويوجد في مهام الجيل الثالث "درجة عالية من المصادقية والعالمية، والتكامل بين اللغة وبين أجزاء المحتوى والارتباط بكل جوانب شخصية الفرد" (ريبي وفيدال ١٩٩٣ م : ص ٣).

لقد ادركت تشابل (٢٠٠١م) الكثير من هذه التطورات بالطبع، بما في ذلك المزايا العامة لاستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ورغبة الطلاب في أن يتعلموا أكثر عن العالم، وأن يطوروا ثقافتهم وممارستهم الحاسوبية بصفة شخصية وبصورة ثقافية، وما نود أن نركز عليه هنا هو الطريقة التي أعطت بها تشابل هذه العناصر ثقلها في إطارها التقويمي، فهي لم تضع العناصر في فئات فردية، ولم تنظر إليها على إنها أساسية، ولكن جمعتها معاً في فئة كبيرة من العناصر المتباينة أطلقت عليها "التأثير الإيجابي"، ونحن نؤيد رأي تشابل هنا رغم إننا نرى أن الفائدة أكبر لو فصلت العناصر التي جمعت تحت "التأثير الإيجابي"، وأن الأولويات قد تتباين تبعاً لتوجه الشخص النظري، والنقطة التي تركز عليها المهارة، فقد يرى بعضهم أن تأتي ملائمة المتعلم في المقام الأول؛ ليؤكد على حقيقة أن الاستجابة لحاجات واختلافات الأفراد المتعلمين هي الاهتمام الأساس، ويُعطي هيمارد (٢٠٠٣م) الأولوية لقبول المتعلم، وذلك تماشياً مع مبادئ التفاعل بين الإنسان والحاسب الآلي، وما لم يقبل المتعلمين مواد تعلم اللغة على الإنترنت ويستخدمونها، فلن تحرز أي وسيلة أخرى أي تقدم بما في ذلك أي احتمالية لتعلم اللغة من خلال تلك الوسيلة، أما بالنسبة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عبر الإنترنت فذكر هيمارد (٢٠٠٣م) : إنه "لكي يحدث

تواصل ناجح لا بد أن يكون لدى المستخدم استعداد للتفاعل معه ، وأن يستخدمه على أنه دعم تعليمي ذو قيمة ، وبناءً على هذه المقدمة المنطقية فإن إنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عبر الإنترنت لا بد أن تكون مفيدة ، ولا يكفي بأن تلبي احتياجات الطلاب ، بل يجب أن تكون ممتعة بصورة كافية ؛ حتى يمكن الوصول إليها خارج فصول الدراسة" (ص ٤٠) .

على كل حال فمهما كانت دقة ترتيب الأولويات فهي بالتأكيد ليست واضحة مثل ما كانت قبل عقد من الزمان أو قرابة ذلك ، ولن تكون واضحة بدرجة تسمح للإنسان أن يحدد بثقة عنصراً واحداً ، ويعامله على أنه ذو أولوية قصوى لأغراض التقويم ، ففي إطار تشابل (٢٠٠١م) بصفة خاصة شكك في قوة نظرية اكتساب اللغة الثانية ، فالفرد يحتاج إلى مقدار كبير من الثقة في قيمتها وفعاليتها الحقيقية - وليس في قيمتها التجريبية - في بيئات التعلم ؛ حتى يعطيها أولوية في الترتيب على عدد من العناصر المختلفة التي ينظر المتعلمون والمدرسون إليها على إنها مهمة ، وفي أي دراسة تقويمية سوف تميل عناصر إلى التقدم إلى الأمام أو التأخر إلى الخلف في مواقف محددة تبعاً لأهداف الدراسة وخصائص الطلاب والبيئة التعليمية ، إلا أننا - أياً كانت هذه العناصر - نرى أن القيمة العظيمة لإطار تشابل التقويمي تكمن في إنه يقدم قالباً قيماً للتفكير في هذه الموضوعات ، فنحن نشعر أن هذا الإطار يمكن أن يُنفذ بفعالية كبيرة في أية دراسة تقويمية ، إذا كان محور تركيزها هو مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تركز على الشكل ؛ لأن هذا الإطار يمكن تكييفه وتعديله لأغراض مختلفة ، وهذه بدون شك إحدى نقاط قوته أيضاً .

مقارنة بين إطار هابارد وإطار تشابل

إن إطار هابارد وتشابل للتقويم هما أفضل الأطر تماسكاً وتطوراً حتى الآن

في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، لذا فمن المفيد أن نقارن بين هذين المنهجين المختلفين للتقويم، ولكن يجب ألا تذهب هذه المقارنة بعيداً جداً؛ لأن الأطارين قد صُمما لأهداف مختلفة، إلا أن هناك فائدة من وضع كل منهما بجانب الآخر، وتحديد الاختلافات الرئيسية، ولكي نحصل على رؤية واضحة، ونرى كيف أن هذه الأولويات المختلفة قد أعطت مظاهر مختلفة لأطر التقويم المرتبطة بها، فإننا بحاجة إلى أن نذكر أنفسنا بالأولويات الأصلية وتعريفاتها.

في إطار تشابل (٢٠٠١م) كان الأولوية بصورة واضحة هي "إمكانية تعلم اللغة"، وتم تعريفها على إنه "درجة الفرصة المتاحة للتركيز المفيد على الشكل" (تشابل ٢٠٠١م: ص ٥٥)، بالإضافة لذلك:

"نظراً لأهمية التركيز على اللغة بهدف اكتساب اللغة؛ فإن الخصائص التي رأى سيكهان أن بعضها يرتبط بتدعيم التعديل التفاعلي للتركيز على الشكل (تعديل المنتج، وضغط الوقت، والشكلية، والدعم، والمفاجأة، والتحكم) تحتاج إلى أن تؤخذ في الاعتبار عند مناقشة إمكانية تعلم اللغة، زد على ذلك أن المعنى الكامل لإمكانية تعلم اللغة تطور من الجانب النظري والبحثي بتطور اكتساب اللغة الثانية." (ص ٥٥)

أما إطار هابارد (١٩٩٦م) ففيه أكثر من أولوية، فهناك ثلاث مناطق متساوية تقريباً، أشار هابارد في الإطار إلى الوصف الإجرائي (الإجراء) إنه: "الخطوة الأولى؛ لأنه أكثر موضوعية، ثم بعد ذلك تأتي الأحكام الشخصية للملاءمة المدرس (المنهج) وملاءمة المتعلم (التصميم) (١٩٩٦م وراجع أيضاً ريتشاردز ورودجرز ١٩٨٦م)، ويرى بيرستون (٢٠٠٣ب) أن ملاءمة المدرس هي أبرز العناصر خطورة في تقويم البرنامج، وأصعبها في التقويم، وأنتا في ما يخص أغراض هذه المناقشة تعامل مناطق التقويم الثلاث على نحو متساو في الأهمية، إلا إننا في الوقت نفسه نذكر إنه ربما تكون الأولوية لأحدها في بيئة محددة، ولغرض تقويمي محدد.

عند مقارنة إطار هابارد بإطار تشابل نلاحظ أن تعريفات ملائمة المدرس والطالب تم إدراكها بصورة أكثر اتساعاً، وكان تعريف تشابل لـ "إمكانية تعلم اللغة" أضيق، وأستند بوضوح على جانب نظري وموجه نحو تقويم مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصفة محددة، وعلى الرغم من أن تعريف ملائمة المدرس يمثل بالتأكيد النظرية، ولا يدعو إلى نظرية محددة، فهو لا يعطي أولوية للنظرية على العناصر الأخرى، ويدخل أيضاً في المعادلة - على مستوى الأولويات - طرق التدريس المستخدمة في الفصل وأهداف المدرسين المنهجية، ذكر بيرستون (٢٠٠٣م):

"إن تقويم ملائمة المدرس يشمل بصورة أساسية التفكير في الأسس النظرية لأنشطة الطلاب، والحكم على مدى جودة توافقها مع نظريات التطور المعرفي واكتساب اللغة الثانية وطرق التدريس داخل الفصل، وتحديد مدى توافقها مع أهداف المدرس المنهجية". (ص ٣٨)

وعلى نحو مثير للانتباه تشارك هابارد وتشابل في مفهوم مشابهة للملائمة الطالب، ففي ظل هذه الأرضية المشتركة بدا أن هابارد قد أعطى الأولوية للتدريس وطرقه، بينما أعطت تشابل أولوية للنظرية، وأكثر من ذلك إنها حددت نظرية محددة على إنها القوة الرئيسة الدافعة لإطارها التقويمي.

إطار هابارد التقويمي هو قالب يصف العلاقات البينية، وهذا يتفق مع مبدأ هابارد الثاني في إطاره الذي كتب عنه يقول:

"يجب ألا يتم ربطه بأي مفهوم عن طبيعة، أو تدريس، أو تعلم اللغة، أو بأي أجزاء صلبة محددة لأي حاسب، أو أي مهارة لغوية، أو أسلوب في العرض، لكن يجب أن يُحدد هذا المبدأ العلاقات المنطقية بين المتعلمين، والمدرسين والحاسبات بشكل محايد قدر المستطاع." (هابارد ١٩٩٢م: ص ٤٢)

في المقابل ركز إطار تشابل (٢٠٠١م) على بناء الأولويات أكثر من التعرف على العلاقات، فقد أعد بشكل مسبق على مستوى المنهج، حيث حددت نظرية تعلم اللغة صراحة.

وعند النظر في أكثر الاستخدامات ملائمة لكلا الإطارين، يبدو إطار هابارد أكثر ملاءمة مع تقويم برامج المقررات الدراسية، أو المكونات والعناصر التعليمية لموقع إلكتروني (مثل قسم الاختبارات المختصرة في موقع *(Dave's ESL Cafe)*)، وكذلك في الظروف التي يقدم فيها برنامج مادة من مواد تعلم اللغة، مصحوباً بأسئلة، ويقوم بتقويم دخل الطالب اللغوي، ويقدم تغذية راجعة بطريقة ما، وداخل هذا الإطار نجد أن العناصر التي ذكرت تحت اسم الوصف الإجرائي (الإجراء) مفيدة في الإشارة إلى صفات محددة في أي برنامج يرتبط بالحكم على الدخل اللغوي، والتحكم، والتغذية الراجعة، هذه الجوانب التفاعلية جوهرية في عملية تقويم أي نشاط تعليمي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ويحدد التطور الذي تعمل به هذه الجوانب بشكل مباشر جودة البرنامج أو النشاط.

و البحث في مراجعات برامج دورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في السنوات الأخيرة يُرجح صحة هذه الفرضية، فمعظم البرامج التي روجعت كانت ذات طبيعة تعليمية، وغالباً ما تقدم تطبيقات لتعلم اللغة تطرح فيها أسئلة وتقدم تغذية راجعة، ومع أن هناك استثناءات يتم فيها مراجعات لبرامج أدوات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثل : مراجعات أداة ترجمة (كانسيلو 2002 Cancelo) وأداة كتابة تقرير (تيرنبول 2002 Turnbull) وأداة الفهرسة (ستيفنز 2002 Stevens)، ويظل الإطار يعمل ولكن بصفة عامة لن يُطبق عنصر التغذية الراجعة الخاص بوحدة التقويم، ولكن سيتم تقديم فئات جديدة ترتبط بالمواصفات الخاصة لأداة الحاسب الآلي، وهكذا كان في مراجعة *"English Spanish International Deluxe"* (كانسيلو ٢٠٠٢م) أقسام مهمة عن "أنظمة الترجمة الآلية" و"تقويم أداء الآلة"، ناقش ستيفنز (٢٠٠٢) في مراجعته للإصدار الثاني من *"Concordance"* ملامح المفهرس بوصفه أداة للبحث، ومقارنة بالأنواع المتعددة من البرامج ذات النوع التعليمي كانت الأقسام عن "ملاءمة المدرس" و"ملاءمة المتعلم" قصيرة إلى حد ما، وكانت وجهة النظر المتبعة في المراجعة مختلفة إلى حد ما، وكان هناك تركيز أكثر على خصائص الأداة، ومدى ارتباطها بأدوات أخرى

من نوع مشابه، وعلى وصف أنواع المهام، وعلى الأنشطة التي يمكن أن تستخدم فيها الأداة بأفضل صورة ملائمة مع متعلمي اللغة.

و في المقابل كان إطار تشابل (٢٠٠١م) موجهاً إلى مهمة تعلم اللغة؛ لأنها تُنفذ بالفعل في بيئته تعلم محددة، فالإطار يسمح بتحليل المهمة على ثلاثة مستويات، وفي البرامج ذات النوع التعليمي يشمل هذا: دراسة المهمة كما قدمها البرنامج (المستوى ١)، والطريقة المحددة التي خطط، ونظم بها المدرس استخدام البرنامج داخل وخارج الفصل وربما يدخل في ذلك الأنشطة القبلية والبعدية (المستوى ٢)، والتفكير الدقيق فيما يفعله الطلاب بالفعل عندما يستخدمون البرنامج في البيئة التعليمية (المستوى ٣)، وتسمح وجهة النظر هذه بأن يتولى برنامج الحاسب الآلي بمفرده ضبط المهام، أو أن يكون الضبط عن طريق المدرس أو عن طريقهما معاً، فهي تسمح ببرامج تعلم، وبرامج أدوات، لأن التركيز يكون على ما يفعله الطلاب أثناء إكمالهم للمهمة، إلا أن هذا سوف يُوجه المقوم إلى أن يحرص تفكيره في الحكم على الدخل اللغوي أو ميكانيزمات التغذية الراجعة لبرنامج تعليمي في البيئة الأوسع لإكمال مهمة تركز على المعنى.

و في البرامج التي فيها أدوات وأعدت بحيث تكون فيها المهمة خارج نطاق برنامج الحاسب الآلي (راجع ليفي ١٩٩٧م)، يلجأ التقويم إلى تحليل المهمة ذاتها، فهو يفترض أن أداة التقنية شفافة، ولا تؤثر على المهمة (راجع ليفي ٢٠٠٥م)، ولن يحتاج المقومون أن يُقارنوا بين أدوات حاسب من النوع العام نفسه (مثل هيوار وآخرون ١٩٩٩م)، ولن يؤدي التقويم بصورة مباشرة إلى التفكير في أي خاصية للتقنية أو البرنامج، مثل تلك الخصائص التي تذكر غالباً عندما يتعلق التقويم بأسطوانات الوسائط المتعددة المدججة، أو المواقع الإلكترونية مثل سهولة الاستخدام والتصفح، وبنية القوائم والتصميم، ودقة المعلومات واكتمالها، واستخدام الألوان، والرسوم، والرسوم المتحركة، وتكامل الوسائل الوسائط المتعددة وإجمالي الأداء (مثل هيمارد ٢٠٠٣م)، يلخص الجدول رقم (٣،٥) الاختلافات الرئيسة بين الإطارين.

تشايل (۲۰۰۱م)

ہابارد (۱۹۹۶م) ویرستون (۲۰۰۳ب)

الغرض الرئيس

تطوير وتقويم وتنشيط برامج
المقررات الدراسية لتعلم اللغة
تقديم وبحث مهمة تعلم اللغة
بمساعدة الحاسب الآلي
بمساعدة الحاسب الآلي.

المهدف الرئيس

برامج أو برامج مقررات دراسية
مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب
التعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي
الآلي
ذات محتوى لغوي

النظرية التفاعلية في اكتساب اللغة
الطرق تدريس اللغة.

المعايير الرئيسية

الوصف الإحرائي (ملاءمة المدرس إمكانية تعلم اللغة
وملاءمة الطالب بصورة (التركيز -على- الشكل)
متساوية).

● عملية التقويم

● **عملية التقويم** التركيز على المنتج أو العملية.

على المنتج؛ لأنه لم يقترح عملية محددة (بعض التحفظ - راجع

على العملية - اقترحت عملية محددة (ثلاث مستويات من التحليل والتحكيم والتجريب) .

هاوارد ١٩٩٦م).

● الافتراضات الضمنية

● الافتراضات الضمنية
دور المدرس (تقليدياً)
غائب/سطحي/مركزي
سطحي - مركزي يعتمد على
يعتمد على برنامج المقرر الدراسي المهمة.
وأسلوب التدريس.

● دور التقنية

● دور التقنية
(بصورة رئيسة)

معلم آلي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - يقدم البرنامج المعلومات ويوجه أسئلة ويقوم وتقديم تغذية راجعة

أداة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - يسهل البرنامج التواصل والوصول إلى المعلومات

الخلاصة

ليس هناك شك في أن التقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أصبح معقداً بصورة متزايدة خلال العقد الماضي ، ويعود هذا التغير إلى عدة أسباب منها : الزيادة الدراماتيكية في خيارات التقنية المتاحة والمستخدم بصورة منفردة أو مجتمعة (خاصة في خيارات التواصل عبر الحاسب الآلي) ، والرغبة في تصنيع منتجات أكثر تعقيداً مثل المواقع الإلكترونية ذات العناصر المتعددة ، والاستخدام المتزايد لأنظمة إدارات التعلم التي تُعد بذاتها موضوعات مركبة ، والرغبة في القيام بدراسات تقييمية أكثر تركيزاً وتعقيداً تتعامل مع البرنامج ، ليس على صفته الحالية فقط بل عندما يستخدمه الطلاب بشكل فعلي ، وتتطلب هذه المجموعة من الاختيارات منهجاً أكثر تطوراً في تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، خاصة في اختيار أسلوب التدريس الملائم ؛ لكي يتناسب مع الأهداف المحددة للتقويم ، والتقنيات المستخدمة .

وهناك تنوع كبير في المنهج ، وقد رأيناه في أدوات التقويم (قوائم المراجعة والاستطلاعات والأطر العامة) وكذلك فيما بين المقومين -المصممين الذين يختارون بعناية أهداف تقويمهم وأساليبهم ؛ لكي يجيبوا على أسئلة محددة جداً تتعلق باستخدام موادهم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، ولا يميل المصممون -المقومون إلى استخدام أطر التقويم العامة ؛ لأن مجموعات المعايير والأولويات لم تصمم وفقاً للحاجات المحددة لمشروعاتهم ، ومن هنا فإن دراسات التقويم لا يكفي أن تكون حساسة تجاه البيئة من حيث الطلاب الذين سبق تحديدهم والبيئة التعليمية المستخدمة ، ولكن يمكن أيضاً أن تكون حساسة من حيث أهداف التقويم ، والأولويات المذكورة ، والأسئلة التي يجب طرحها ، وهذا يأخذنا لمناقشة نقطتين : النقطة الأولى -هى قيمة أطر التقويم ذات الأغراض العامة ؛ عندما يكون الهدف هو الإجابة عن أسئلة محددة ترتبط

بتصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، والنقطة الثانية هي قيمة مراجعات برامج الأغراض العامة ؛ عندما تكون خصائص جمهور المستخدمين غير معروفة وهي نقطة ناقشناها فيما سبق.

و الأطر الأكثر عمومية تقدم منهجاً منظماً لبرنامج مقرر دراسي ، ولموقع إلكتروني ، ولتقويم المهمة ، ورغم إنها معقدة إلى حد ما ، فإنها تزود المقوم ب- ما يلي : (أ) إجراء أو عملية يتبعها وشبكة من العناصر ؛ لكي يفكر فيها ويوازن بينها قبل التوصل إلى حكم ، و(ب) أداة أكثر قوة من منهج قوائم المراجعة السابق.

و دراسات التقويم التي بنيت بصورة محددة ، والتي تتجاوب مع تنوع أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب ، ومع الاهتمامات المحددة للمصممين - المقومين تدفع مجتمع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل متزايد ومنتظم نحو فهم أفضل للأساليب التي تعمل بها البرامج والمواقع الإلكترونية ، ومهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عندما يتعامل معها المتعلمون ، ولقد انتقلنا من بحث البرامج الذي يتم بمعزل تام عن البيئة التعليمية ، ومن التخمين المحض في كيف يمكن أن يستخدم الطلاب هذه البرامج بشكل فعلي إلى منهج أكثر تفصيلاً ودقة يقوم ما نفعله ، وهذه خطوة إيجابية جداً إلى الأمام في عملية التقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

التواصل عبر الحاسب الآلي

Computer – Mediated Communication

إن التوافر الكبير لأدوات التواصل مثل : الدردشة ، البريد الإلكتروني ، وبرامج عقد اللقاءات أدى إلى زيادة كبيرة في استخدام (Computer Mediated Communication) (CMC) التواصل عبر الحاسب الآلي في تدريس وتعلم اللغة ، إذ استقبل الممارسون لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هذه التقنيات الجديدة بحماس ، وفي عام (١٩٩٦م) قدم هيرنج Herring نقطة الانطلاق من خلال تعريفه المفيد للتواصل عبر الحاسب الآلي على أنه "تبادل للأراء يتم بين بني الإنسان من خلال وساطة الحاسبات الآلية" (ص ١ تم إضافة الخط المائل للتأكيد) ، وقد يُخفي هذا الوصف البسيط التعقيد الذي يوجد في التواصل عبر الحاسب الآلي ؛ لأنه على الرغم من أن هناك جوانب كثيرة مشتركة بين التواصل من خلال الحاسب الآلي والتواصل وجهاً لوجه ، فإن هناك أيضاً اختلافات معقدة ، فوساطة الحاسب بين المتواصلين تؤثر على الطريقة التي تكون بها الرسالة وعلى طريقة تدقيقها والوصول إليها وقراءتها والتجاوب معها ، وقد أصبحت

هذه الخلافات ملحوظة في خضم الكم السريع والمتنامي من البحث في التواصل عبر الحاسب الآلي وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، و أي مناقشة للتواصل عبر الحاسب الآلي يجب أن تضع في اعتبارها تأثيرات الحاسب الآلي على التواصل من خلالها، وعلى المشاركين في هذا التبادل، ويجب أن يذكر أنه في أغلب الأحوال يظل [التواصل] النصي أكثر الوسائط انتشاراً في التواصل عبر الحاسب الآلي، لكن مع تطورات التقنية بدأت الأشكال الأخرى تصبح أكثر انتشاراً.

وبصفة عامة يمكن تصنيف التواصل عبر الحاسب الآلي إلى صنفين: تزامني وغير تزامني، فالنوع الأول يسمح بالتبادل النشط للمعلومات في توقيت حقيقي، حيث يستطيع المشاركون أن يقرؤا أو يستمعوا للرسائل، ويردوا عليها في الحال، والعيب في ذلك أن كل المشاركين يجب أن يكونوا متصلين بالإنترنت في وقت واحد، وهو أمر قد يكون صعباً إن كان هناك اختلافات في توقيت الساعات الدراسية أو المناطق الزمنية، وعلى نحو تبادلي يقوم المشاركون في النوع الثاني بالولوج إلى الحاسب الآلي عندما يتاح لهم ذلك، وهذا يتيح لهم مزيداً من الحرية في الطريقة التي يمكن أن تؤدي بها المهام المتاحة التي توجد على الإنترنت، والمهام التعاونية، ويمكن أن يصنف التواصل عبر الحاسب الآلي بطريقة أخرى من حيث عدد المشاركين في التواصل، فتفاعلات التواصل عبر الحاسب الآلي لا تكون في البيئات التي يتواصل فيها فرد - مع فرد آخر فقط، بل من الممكن أن يشترك عدد كبير من الناس في الوقت نفسه، وربما يكون أبلغ مثال على هذا هو عندما يرسل شخص رسالة إلى عدد من المستقبلين، هذا النوع من التواصل عبر الحاسب الآلي له خصائص مختلفة تماماً عن تبادلات الآراء في النوع السابق (فرد - مع - فرد)، فعلى أحد الجوانب نجد أن هذا النوع من الاتصالات يعطي المشاركين فرصة للتعرض لدخل لغوي من اللغة المراد تعلمها يقدمه

عدد من الناس ، وعلى الجانب الآخر لا يميل هذا النوع من التواصل إلى الخصوصية ، ومن هنا نتوقع أن يتوخى مثل هؤلاء المشاركين درجة أعلى من الحذر في مشاركتهم في هذه المنتديات ، وعلى عكس التبادل في النوع الأول (فرد - مع - فرد) يُتوقع أن يكون المشاركون أكثر صراحة وانفتاحية مع شركائهم ، في ظل قلة الرقابة الذاتية التي سوف تظهر في تبادلهم للآراء مع عدد من المشاركين (راجع سونتجينز Söntgens 1999).

و يتضمن التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي : الدردشة (سميث Smith 2003 وتووديني 2004 Tudini وزي 2002 Xie) والمناقشات الفصلية (بوفواز Beauvois 1995 و١٩٩٧ وسالابري 2000 Salaberry) والنطاقات الكائنية متعددة المستخدمين.^(١)

(MOO) (شيلد 2003 Shield وستيفنز ٢٠٠٣م)، وقد صف بارامسكس التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي بأنه " أقصى نهاية تفاعلية في نطاق التواصل عبر الحاسب الآلي " (بارامسكس 17 : 1999 Baramsks)، وغرفة الدردشة هي أكثر الاشكال شيوعاً للتواصل التزامني عبر الحاسب الآلي ، وقد تكون غرف الدردشة مفتوحة أو قد تكون مغلقة ، بمعنى أنه يمكن أن يصل إليها أي شخص لديه اتصال بالإنترنت ، ويستطيع المدرسون إعداد غرف دردشة خاصة لطلابهم بصورة حصرية ، وأقل عدد ممكن يمكن أن تعمل في ظلها غرف الدردشة المغلقة هو فردان يشتركان في المحادثة (فرد - مع - فرد). هناك بعض التطبيقات الجاهزة التي يمكن أن تقوم بهذا مثل : " *MSN Messenger* " أو " *Yahoo Chat* ! " ، ورغم أن هذه التطبيقات قد تسمح بما يزيد عن شخصين في الوقت الواحد ، إلا أن عضويتها في نفس الوقت مغلقة فلا يستطيع المشاركون

(١) ترتبط الكلمة الأوائلية MOO ببعض التعريفات ولكن أشهر هذه التعريفات هو *Multi-user domain Object* *Oriented* ويعنى بالعربية " نطاق كائني متعدد المستخدمين مبرمج كائنياً".

الانضمام لمحادثة جارية بالفعل، إلا إذا تم دعوتهم إليها، يستطيع المدرسون إعداد غرف دردشة مغلقة للفصل بأكمله، كما يفعلون غالباً في المناقشات التي تتم داخل الصف حيث يشارك كل أفراد الفصل في جلسة الدردشة، والبديل عن ذلك هو أن يسمح للطلاب بالدخول إلى غرفة دردشة مفتوحة، ويستطيع أي فرد لديه اتصال بالإنترنت أن يدخل فيها، وتعد غرف (IRC) (وهي اختصار لـ Internet Relay Chat) [وتعني بالعربية " دردشة تبادلية عبر الإنترنت] أكثر غرف المحادثة المفتوحة شيوعاً في الاستخدام، كانت غرف (IRC) محوراً للعديد من الدراسات (مثل هيدسن Hudson وبراكمان Bruckman 2002 وزي ٢٠٠٢)، هناك نوع آخر من التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي وهو *Moo Multi - user domain Object Oriented* (ويعني بالعربية "نطاق متعدد المستخدمين تم برمجته كائناً")، وهو بيئة تخيلية عبر الإنترنت يستطيع من خلالها المشاركون التفاعل مع بعضهم ببعض.

و يضم التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي: قوائم البريد (هوشي Hoshi 2003) ولوحات الإعلانات (ستوفر Stauffer 1994) والبريد الإلكتروني (إيتكورا Itakura 1994)، فقوائم البريد تتشابه مع لوحات الإعلانات، فالمشاركون يستطيعون إرسال رسائلهم إليهما، وهذه الرسائل يمكن أن يراها كل الأعضاء، وأحد أكبر الاختلافات بين الاثنين هو أن في نظام لوحة الإعلانات عادة ما تُرسل الرسائل، ويتم الوصول إليها من خلال الوصلات الموجودة على صفحة الشبكة العنكبوتية، أما في قائمة المراسلة فترسل الرسائل إلى صندوق البريد الإلكتروني الخاص بكل عضو، وربما تكون الكثير من لوحات الإعلانات مفتوحة للعامة، أما تكون قوائم العناوين البريدية فمقصورة على المشتركين فقط، وهناك اختلافات أخرى بين هذه الأنواع من التواصل أيضاً، ولكن هذه الاختلافات سوف يتم التعامل معها لاحقاً في نهاية الفصل، والبريد

الإلكتروني هو أكثر الأنواع المستخدمة في التواصل غير التزامني عبر الحاسب بين فرد وفرد آخر، فتفاعلات البريد الإلكتروني في بيئة تعلم لغة يمكن أن تكون خلال لغة واحدة، حيث تظهر كل التفاعلات من خلال اللغة التي اختارها المدرسون، أو تكون ثنائية اللغة حيث تستخدم لغتان، وهناك نوع مشهور من التنظيم التفاعلي للبريد ثنائي اللغة يسمى: "البريد الإلكتروني الترادفي" الذي يحاول من خلاله كل واحد من الطرفين المحافظة على التوازن بين اللغتين (راجع الفصل الثاني لمناقشة تفصيلية).

سوف نناقش في قسم الوصف من هذا الفصل الأبحاث الحديثة في مجال التواصل عبر الحاسب الآلي، وسوف نبحث بصورة محددة عن الأنواع المختلفة لتطبيقاتها المعاصرة، ونركز على البحث المحيط بها، ومن هناك سينطلق بنا الفصل ليقدم ويناقش الأنواع المختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي لتعلم اللغة والتأثيرات التي تحدثها هذه الأنواع على: اللغة، والمشاركين في عمليات التواصل، ومدى إمكانية تطبيقها في تعلم اللغة.

الوصف

البريد الإلكتروني أو نظام الرسائل القصيرة

ربما يُعد البريد الإلكتروني من أشهر أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي المستخدمة في تدريس اللغة؛ والسبب الرئيس في ذلك أنه يسمح للطلاب بالوصول إلى المتحدثين الأصليين للغة بسهولة إلى حد ما بدون الحاجة إلى معدات خاصة، أو إلى توفيق ساعات الدراسة الصفية للمشاركين في هذه التبادلات، وربما تكون أكثر المزايا المذكورة للبريد الإلكتروني بوصفه أداة تعلم هي أنه يسمح بالوصول إلى لغة صادقة، ويكون وسيلة تعلم للمزيد عن ثقافة اللغة المراد تعلمها (جراي Gray وستوكويل

Stockwell 1998 ولي Lee 1997)، وتقليدياً يستخدم البريد الإلكتروني بإحدى طريقتين: إما بلغة واحدة حيث تتم كل التفاعلات فيه بلغة واحدة وإما بلغتين، وفيه تحدث كل التفاعلات بخليط من اللغتين، وتكثر التبادلات بلغة واحدة في التفاعلات التي تحدث بين متحدثي اللغة الأصلية، أو عندما تتم التفاعلات بين الطلاب أو بينهم وبين المدرس، إلا أن هناك حالات تحصل فيها تفاعلات بلغة واحدة بين متحدثين أصليين وغير أصليين للغة، وغالباً ما تتكون التبادلات الترادفية ثنائية اللغة حصرياً في تفاعلات بين متحدثين أصليين وغير أصليين للغة.

و لم تظهر تنظيمات المراسلة ذات اللغة الواحدة بين المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة بصورة متكررة في الدراسات السابقة، رغم إجراء عدد صغير من الدراسات تم القيام بها (ايتكور Itakura 2004 وسايتا Saita وهاريسون Harrison وإنمان Inman 1998)، وأحد الانتقادات الكبيرة التي تم توجيهها إلى هذا النوع من التفاعل، هو أنه في أغلب الحالات يجد المتحدث الأصلي للغة المهام المرهقة للمتحدثين غير الأصليين للغة مملة إلى حد ما (فيشر Fisher 1998)، وبالطبع يمكن الحد من هذه المشكلة بشكل كبير بالدمج بين متحدث أصلي وغير أصلي مع التركيز على أي جانب آخر مثل الثقافة، على الرغم من أن مثل هذه الحالات من انعدام التوازن في الأدوار التي تتم في البيئات التي يكون كل المشاركين فيها متحدثين غير أصليين للغة غير ذات أهمية، قد تظهر بعض المشاكل الأخرى مثل خوف المتعلمين من تلقيهم لنماذج غير مكتملة من الدخول اللغوي من أقرانهم، ورغبتهم في أن تصحح أخطاءهم اللغوية، هناك بديل آخر وهو أن يقوم المدرس بنفسه بالرد على بريد الطلاب، ولكن توجد هنا صعوبات أخرى أيضاً، حتى وإن لم يحاول المدرسون تصحيح منتج الطالب بأي درجة

تفصيلية، فإن عملية الرد فقط على بريد كل طالب في الفصل سوف تستهلك وقتاً طويلاً، خاصة في الفصول كبيرة الحجم (راجع أيتسيسلمي 1999 Aitsiselmi).

و يهتم التبادل البريدي الإلكتروني الترادفي بهذه الصعوبات، سبق أن ذكرنا في الفصل الثاني أن التعلم الترادفي يعتمد على مبادئ التبادلية والاستقلالية، ولا بد أن يحاول المتعلمون أن يحافظوا على التوازن بين ما يقدمونه وما يتلقونه، وأن يتحملوا أيضاً مسؤولية تعلمهم الخاص، لقد أجريت عدد من الدراسات على التعلم الترادفي، وقدم المدرسون تقارير جيدة جداً، خاصة من وجهة نظر دافعية المتعلم (مثل ليهاي 2001 Leahy)، وصف وودن (1997 Woodin) مزايا التعلم الترادفي مثل: التعرض للغة المراد تعلمها، والتعلم النشط، والتفاوض حول المعنى، والبحث عن المعلومات، وتصحيح الأخطاء، واستخدام المعلومات الثقافية التي اكتسبها المشاركون، وإعادة استخدام اللغة المقدمة من قبل الشركاء المشاركين في التعلم الترادفي. والفروق الرئيسة بين التعلم الترادفي وتبادلات البريد الإلكتروني ذات اللغة الواحدة، هي إمكانية تصحيح الخطأ وإعادة استخدام اللغة المقدمة من الشريك الترادفي، على الرغم من أن تصحيح الخطأ يوجد لدرجة ما في تبادلات البريد الإلكتروني ذات اللغة الواحدة، وغالباً ما يتم تشجيع كلا الشريكين المشتركين في تبادلات التعلم الترادفي على أن يقوم كل طرف منهما بتصحيح رسائل البريد الإلكتروني الواردة من الطرف الآخر بنشاط، وهذا يساعد كل طرف من الطرفين على أن يصبح أكثر إدراكاً لأخطائه.

وقد أجريت عدد من الدراسات على التعلم الترادفي بلغات مختلفة، وقامت هذه الدراسات بتقصي العديد من الجوانب لهذا النوع من التعلم باستخدام التواصل عبر الحاسب الآلي، على سبيل المثال قام أبل Apple وجيلبارت (2002 Gilabert) في دراسة ببحث تأثيرات الدافعية على أداء المهمة لدى الطلاب الأيرلنديين والأسبان،

وقد رجحت نتائج الدراسة أن المهام التي التي كانت أكثر ارتباطاً بالطلاب كانت أكثر دافعية لهم، وزادت عدد كل من الرسائل والكلمات في تبادلات البريد الإلكتروني، وفي دراسة أخرى أجريت على طلاب بريطانيين وألمان، رأى ليهاي (٢٠٠١م) أن المتعلمين أظهروا تقدماً في كم مفرداتهم وفي قراءة كل المواد الخاصة بالموضوع في اللغة المستهدفة نتيجة للتبادلات الترادفية، وقد لاحظ الطلاب زيادة في وعيهم بالاختلافات الثقافية بين المشاركين، وتعد شبكة البريد الإلكتروني الترادفي العالمية منتدى شائع الاستخدام للتعلم الترادفي بالبريد الإلكتروني (أبل Apple ومولين Mullen 2002 وليتل Little ويوشودا 1998 Ushioda ووودن 1997 Woodin)، فهي تُمكن المتعلمين من تحديد شركائهم في تبادلات البريد الإلكتروني الترادفي.

في السنوات الأخيرة أخذ البريد الإلكتروني شكلاً جديداً؛ وذلك نتيجة لظهور المعدات النقالة بما لها من إمكانيات، وتشمل هذه المعدات المساعدات الرقمية الشخصية، ومن باب أولى تشمل الهاتف المحمول، ومزايا هذه الأدوات تتفاوت بشدة من بلد إلى بلد، ففي بعض البلدان يمكن لهذه الأدوات أن تقوم مقام حاسبات محمولة مصغرة، بينما في البعض الآخر تكون أقل تطوراً من ذلك (راجع الفصل الثامن لمزيد من المناقشة حول تقنيات تعلم اللغة)، فقد أصبح البريد الإلكتروني متاحاً عبر الهاتف النقال منذ عدد كبير من السنوات في آسيا، وبخاصة في اليابان وكوريا الجنوبية، بينما دخلت هذه الخدمة مؤخراً فقط في عدد كبير من مناطق العالم الأخرى، على أية حال تم استخدام نظام مشابه يسمى (نظام رسائل - قصيرة) بكثرة في العالم، وهذا النظام يشترك مع البريد الإلكتروني في بعض الوظائف، غير أنه لا يمكن إرساله واستقباله سوى من الهواتف المحمولة فقط، وغالباً ما يكون هناك قيود إقليمية على إرسال الرسائل داخل الدولة نفسها أو داخل نفس نطاق شبكة مقدم خدمة المحمول، ومن

الواضح أن البريد الإلكتروني الذي يرسل من الهاتف المحمول ونظام الرسائل القصيرة يقدم للمتعلمين مزيداً من الحرية في متى وأين يتواصلون باستخدام البريد الإلكتروني، إلا أن هناك مساوئ مثل : عدم وجود لوحة مفاتيح، وصغر حجم الشاشة، وهذا حتماً سيؤثر على كمية المعلومات التي يمكن تبادلها بين المشاركين من حيث : السرعة التي يمكن الطباعة بها، وقدر النص الذي يمكن قراءته، وليس من المستغرب حينئذ أن نجد الطلاب عندما يسمح بالاختيار، يفضلون غالباً التعامل مع البريد الإلكتروني من خلال الحاسب الآلي على استخدامه من خلال الهواتف المحمولة، خاصة في تعلم اللغة الثانية.

استخدم المدرسون عدداً كبيراً من المهام في بيئات تعلم اللغة من خلال البريد الإلكتروني، لكن بعض المدرسين أعطى الطلاب موضوعات لكي يناقشوها مع شركائهم بناء على مجالات اهتمام وأهداف الحصص الدراسية المحددة (مثل أبل وجيلبرت ٢٠٠٢م وسوكويل وهارينجتون ٢٠٠٣م)، وتم أيضاً إقرار مهام تعاونية مثل التي تحدث عنها نيلسون Nelson وأوليفر Oliver (1999)، اللذان وصفا مشروعاً أشرت في الطلاب في حل لغز جريمة قتل من خلال التواصل مع بعضهم ببعض عبر البريد الإلكتروني، وكان هناك أيضاً حالات من مشاريع البريد الإلكتروني الناجحة التي لم تحدد موضوعاتها مسبقاً بل تركت الحرية للمتعلمين في تحديد الموضوعات التي قد تقع في دائرة اهتماماتهم. وعلى الرغم من أن مناقشات البريد الإلكتروني المجانية قد تكون ممكنة عندما يكون لدى المتعلمين دافعية عالية، فإنه في معظم الحالات يفقد البريد الإلكتروني بريقه بعد عدد قليل من الرسائل، إذا لم يكن هناك أهداف محسوسة موضوعة للطلاب، وهكذا وعلى الرغم من أن المسؤولية تقع على عاتق الطلاب لكي

يحافظوا على تفاعلات البريد الإلكتروني فإن هناك أيضاً مسؤولية على عاتق المدرس وهي التأكد من أن المهام التي تم إعدادها كافية للاحتفاظ باهتمام الطلاب.

الدردشة

تختلف الدردشة التزامنيه في خصائصها بصورة كبيرة عن البريد الإلكتروني ، وأحد أوضح هذه الاختلافات هو أن الطلاب في المحادثة يحتاجون لأن يكونوا متصلين بالإنترنت في وقت واحد ، وهذا ربما يُحد من استخدامها في التبادلات التي تتم على مستوى المؤسسة ، ما لم يتم ترتيب ذلك مسبقاً ، بالإضافة إلى أن المتعلمين لديهم وقت أقل بكثير لتدقيق رسائلهم عما كان لديهم في البريد الإلكتروني ، وعلى الرغم من هذه الأوجه المحتملة للقصور كتب الكثير في صالح الدردشة ؛ بسبب التفاعل الوتقي الحقيقي الذي يتم في الدردشة ويقوم فيه المشاركون بالتفاوض حول المعنى ، وذلك بتعديل الدخل والمنتج اللغوي والاستجابة للتغذية الراجعة ، وتشابه الدردشة مع المحادثة وجهاً لوجه في جوانب محددة (لي ٢٠٠١ و ٢٠٠٢ ب) ، وعلى الرغم من أن مناقشة المعنى تظهر أيضاً في أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي الأخرى ، إلا أن الطبيعة التزامنية للدردشة قد تساعد على التفاوض بشكل أكبر من الأشكال غير التزامنيه للتواصل عبر الحاسب الآلي ، فعندما ينتظر الشركاء ردود شركائهم انتظاراً وقتياً حقيقياً قد يجد المتعلمون أن سؤال شركائهم عن المعلومات أسهل من مراجعة مصادر أخرى مثل المعجم ، وكذلك وجد الباحثون أن الدردشة التزامنيه تحوي على الكثير من الخصائص التي توجد في المحادثة وجهاً لوجه مثل : طلبات الاستيضاح ، والتحقق من الفهم ، والتحقق من التأكيد ، واستخدام اللغة الأولى ، والتصحيحات الذاتية ، واختراع الكلمات والطلبات ، واستخدام التقريب والتواصل والإستراتيجيات

التعويضية (بليك 2000 Blake ولي 2001 وسميث 2003 Smith)، ورغم أن أنماط التواصل التزامنية عبر الحاسب الآلي تشترك في عدد كبير من الجوانب مع التواصل وجهاً لوجه، يرى بعضهم أنها تقدم للمتعلمين بعض المزايا عن التفاعل وجهاً لوجه، خاصة وأن هناك ما يدل على أن الوسيط النصي ربما يزيد من الانتباه إلى الشكل اللغوي (وارزتشر 1997م)، أضف إلى ذلك أن إمكانية طباعة سجلات تفاعلات الطلاب تُعد أداة مراقبة وتقويم مفيدة للطلاب الذين يدرسون عن بعد، وتقدم "وصف مختصر" عن لغة المتعلم الثانية (تووديني 2003م).

ذكرنا سابقاً أن جلسات الدردشة إما أن تكون مفتوحة وإما أن تكون مغلقة، ففي جلسات الدردشة المفتوحة يكون لدى الطلاب فرصة للوصول إلى عدد غير محدود من المتحدثين الأصليين للغة الذين يتفاعلون معهم، وهذا يعني أنه من المحتمل جداً ألا يعرف الطلاب من الذي يتفاعلون معه في جلسات الدردشة، وأحد العيوب هنا أن المتعلمين قد يتعرضون للغة غير لائقة، أو غير مناسبة دون أن يدركوا مدلولاتها بشكل كامل، أو يدركوا الفروقات الدقيقة بين هذه اللغة واللغة التي يفترض أن يتعلموها (راجع ليفي 2006م)، وغالباً ما تتكون غرف الدردشة المغلقة من متعلمين فقط، ويكون معهم مدرس الفصل الذي يدرسهم، هذا الترتيب يسمح بمزيد من التحكم فيما يتم مناقشته في الجلسات، لكن سيظل الدخول اللغوي مقصوراً على المشاركين المعروفين بشكل عام للكل.

من الواضح أن جلسات المحادثة سواء كانت مفتوحة أو مغلقة تختلف اختلافاً جوهرياً عن التواصل وجهاً لوجه، وأكثر هذه الاختلافات شيوعاً هو أن كل التبادلات التي تتم باستخدام الدردشة سواء كانت نصية أو صوتية هي تبادلات غير مرئية، وهذا يعني أنها مثل البريد الإلكتروني ينقصها الجانب المرئي الذي لا بد أن يتم

تعويضه بطريقة ما بأداة أكثر علانية، وقد يكون هذا بطريقة ما داخل النص أو من خلال الحديث، ورغم أنه من المستحيل أن يُظهر النص المكتوب في الدردشة كل تعبيرات الوجه التي تظهر بين المشاركين في عملية التواصل وجهاً لوجه فإنه غالباً ما يستخدم المشاركون في جلسات الدردشة ما يسمى بـ "أيقونات العاطفة"، وهي أيقونات تعبر عن العواطف، وسوف يتم مناقشتها لاحقاً في هذا الفصل، هناك فرق آخريين الدردشة والتفاعل وجهاً لوجه وهو أن التواصل الذي يتم في الدردشة غالباً ما يكون متقطعاً وغير متصل، وفيه عدد من أطراف الموضوعات والتفاعلات المختلفة التي يتم تنفيذها في آن واحد (نيجريتي 1999 Negretti)، والعبء على الطلاب هنا واضح، فهم لا يحتاجون فقط إلى توطين أنفسهم مع اللغة المراد تعلمها، ولكن أيضاً إلى توطين أنفسهم مع الاختلافات التواصلية لبيئة الدردشة، أضف إلى ذلك أن مجهولية الهوية التي تسمح به الدردشة، تؤدي إلى تأثيرات إيجابية وسلبية، فإخفاء هوية الطلاب من وجهة النظر الإيجابية يعني أن الطلاب الخجولين قد يكون لديهم استعداد للمشاركة في الجلسات أكثر مما سوف يفعلون في التفاعلات التي تتم وجهاً لوجه، لكن الجانب السلبي لهذا الأخفاء يعطي فرصة لظهور ظاهرة تعرف بـ "الانغماس" أو هي عبارة عن جرأة وعدوانية وتعليقات عاطفية مشحونة بطريقة غير لطيفة لا تتناسب مع بيئات الفصل الدراسي¹ (سوف يتم مناقشة هذه الظاهرة بمزيد من التفصيل لاحقاً في الفصل)، إذاً ليس من المستغرب أن نجد بُعداً اجتماعياً آخر في الدردشة غير الذي يوجد في التواصل وجهاً لوجه، وعلى الرغم من أن هناك حالات تكون فيها هوية كل المشاركين، في جلسة الدردشة معروفة، تميل الدردشة المفتوحة إلى أن تكون هوية المشاركين مجهولة، وفي هذا تناقض واضح مع الأشكال الأخرى من التواصل عبر الحاسب الآلي مثل البريد الإلكتروني الذي تكون فيه هوية كاتب الرسالة واضحة،

ذكر بارامسكس (١٩٩٩م) أن هذه الطبيعة المجهولة غالباً ما تؤدي إلى صعوبات في تتبع المشاركين وتؤدي إلى حقائق ضبابية، أضف لذلك أن دارهاور (٢٠٠٢م) قد وجد أنه بعض المتعلمين ينتحل أثناء جلسات الدردشة هويات غير هوياتهم الحقيقية، وغالباً ما يصاحب ذلك تقمص لأشخاص وأجناس مختلفة.

وتتنوع الأدوات التي تستخدم في تسهيل الدردشة، وتشمل: " شبكة الدردشة التبادلية عبر الإنترنت" (سميث 2003 Smith) و"الفصل الدراسي التخلي" وهو أحد عناصر السبورة الإلكترونية (لي ٢٠٠٤م) و"دردشة النقل المفتوحة" (راجع فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز-أرابليز ٢٠٠٢م) و"المساندة التقنية عن بعد" التي تعد جزءاً من برنامج ويندوز (بليك ٢٠٠٠م) و"جوانب" (سالابري ٢٠٠٠ أ) و"أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية" (دارهاور ٢٠٠٢م)، ويعتمد اختيار أداة الدردشة على لغة جلسات الدردشة إما لأسباب تقنية وإما لأسباب عملية، على سبيل المثال: أقرزي (٢٠٠٢م) برنامج "الدردشة التبادلية عبر الإنترنت" "mIRC" كجزء من تدريسه لدروس اللغة الصينية؛ لأن هذا البرنامج سمح للمشاركين أن يدخلوا وأن يقرؤوا الحروف الصينية، وهو أمر غير متاح في الكثير من برامج "الدردشة التبادلية عبر الإنترنت"، وطلبت تووديني (٢٠٠٣م) من طلابها الذين يدرسون الإيطالية أن يشاركوا في موقع للدردشة يسمى "C6"؛ يتيح لهم التواصل مع متحدثين أصليين للغة، وهذا أمر لا يتوافر في أنظمة الدردشة الأخرى، كان هناك أيضاً عدد متزايد من الدراسات التي أجريت على الدردشة التزامنية التي تتم في "النطاق متعدد المستخدمين الذي تم برمجته كائناً"، على الرغم من أن هناك بالطبع العديد من أوجه التشابه بين الدردشة في هذا النطاق والدردشة من خلال وسائل أخرى، إلا أن هناك أيضاً

فروقات، وهذا ما سوف يتم أيضاً في الجزء القادم الذي يناقش هذا النوع من الدردشة.

ويُعد اختيار المهمة أيضاً موضوعاً مهماً في الدردشة، وكثير من الباحثين دعا إلى تحديد موضوعات أو مهام للطلاب قبل البدء في أنشطة الدردشة (لي ٢٠٠٢أ)، فجلسات الدردشة التي لا تركز على نقطة محددة مثلها مثل البريد الإلكتروني تميل إلى أن تكون مقتضبة وسطحية في المحتوى، لذا فإن تحديد الموضوعات يُشجع على قيام مناقشات مفيدة وطويلة وذات هدف، وتتميز بالشمولية الثقافية (توديني ٢٠٠٣م)؛ وبما أن المشاركين في هذه الجلسات ينتظرون انتظاراً وقتياً حقيقياً حتى يرد أقرانهم فإنه من غير المحتمل أن يترك المتعلمون شركاءهم أثناء جلسات الدردشة مثل ما يفعلون في الأساليب غير التزامنية للتواصل عبر الحاسب الآلي مثل البريد الإلكتروني، على أية حال إن أخذ الوقت الكافي لاختيار المهمة التي تركز حولها جلسات الدردشة سوف يضمن مناقشة ذات معنى وتركيز أكثر.

نطاقات متعددة المستخدمين تم برمجتها كائناً (MOO)

هذه النطاقات هي بيئات تخيلية يستطيع فيها المشاركون أن يتقابلوا معاً ويتفاعلوا مع بعض، ومع البيئة، ووصفاً هذه النطاقات على أنها عوالم اجتماعية أو "مساحات غير - مادية لتعلم اللغة (سيفنسن 2003: p125)، هذه النطاقات لم تُصمم أساساً لتعلم اللغة فقد ظهرت في البداية على أنها نوعاً من أنظمة الألعاب عبر الإنترنت، وأحد أوائل تلك النطاقات تم تصميمه بصفة خاصة لتعلم اللغة هو "نطاق جامعة شموز"، وفيه يدخل المتعلمون حرمًا جامعيًا تخيليًا ويتحركون داخل أراضي هذا الحرم الجامعي، ويتفاعلون مع "طلاب" آخرين داخل الجامعة. تم أيضاً تطوير بعض النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً بعدد من اللغات

الأخرى مثل الفرنسية (*LeMOOfraçais*) والألمانية (*Dreistadt MOO*) والأسبانية (*Mando Hispano*).

ونظراً لأن بناءها بناء نصي تقليدي، تتطلب هذه النطاقات من المشاركين أن يقرأوا مواصفات بيئاتهم المكتوبة، وذكرنا سابقاً أن هذه النطاقات فيها بعض أوجه التشابه مع الدردشة، لكن هناك أيضاً جوانب عديدة تختلف فيها. فبينما يتفاعل المشاركون في غرف الدردشة مع مشاركين آخرين فقط، يستطيع المشاركون في هذه النطاقات النظر إلى بيئتهم والتفاعل معها وتغيرها إن أرادوا. هناك اختلاف آخر وهو أنه على الرغم من أن "النطاق متعدد المستخدمين المبرمج كائناً" هو شكل تزامني للتواصل، فإنه يمكن أن يكون غير تزامني يستطيع الأعضاء فيه إرسال "بريد نطاق متعدد المستخدمين مبرمج كائناً" وهو نوع من أنظمة البريد داخل هذا النطاق (شيلد ٢٠٠٣م : ص ١٠٦)، يستطيع المشاركون فيه ترك ملاحظاتهم للمشاركين الآخرين، بالإضافة إلى أنه بينما يستطيع المشاركون في معظم غرف الدردشة أن يرسل أي رسائل مطبوعة أتوماتيكياً إلى كل المشاركين في غرفة الدردشة، نجد أن المشارك في هذا النطاق يحق له التواصل مع باقي المشاركين في الغرفة، أو إرسال الرسائل إلى شخص واحد فقط، أو إلى كل شخص في هذا النطاق، وعلى الرغم من أن هناك تشابهات كثيرة بين "النطاق متعدد المستخدمين الذي تم برمجته كائناً" والدردشة فإنه ربما يكون هناك طريقة للفرقة بينهما، وهي أن النطاق يحتوي على بعد إضافي لا يوجد في الدردشة وهو التخيل. فالنطاق - مثل الدردشة - يسمح للمتعلمين بتبادل للآراء وللمحتوى الصادق، بالإضافة لإمكانية إطلاق إبداعية المتعلمين (أيمد Emde وشنايدر Schneider وكوتر 2001 Kötter)، وتدعيم التعلم الاستكشافي ذي التوجه الذاتي (بيترسن Peterson 2001)، ليس من المستغرب أن تجتذب هذه النطاقات انتباه المدرسين فداخل "جدرانها"

يستطيع المدرسون أن يضعوا الطلاب في بيئات تخيلية تستهدف اللغة فقط ، وهم بذلك لا يكونون الطالب من تعلم اللغة فحسب ، ولكن أيضاً من تحريك الفصل الدراسي تجاه الثقافة المستهدفة (دونالدسن Donaldson وكوتر Kötter 1999).

إن "النطاقات متعددة المستخدمين المبرمج كائناً" قد تطورت بصورة تدريجية على مدار السنوات القليلة الأخيرة ، وفي غضون السنوات الأخيرة أصبح من الممكن أن نتواصل مع هذه النطاقات من خلال متصفحات الإنترنت مثل : "Netscape" و "Internet Explorer" بدلاً من استخدام تطبيقات مثل "Telnet" ، ولقد تطورت هذه النطاقات من حيث التعقيد أيضاً ، وأصبح الآن لديها القدرة على إدراج أصوات ورسومات وروابط تشعبية تؤدي بالشخص المتصفح إلى صفحات أخرى على الشبكة العنكبوتية ، أو ملفات وسائط متعددة (شيلد ٢٠٠٣م). ليست كل "النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً" تستخدم النص ، فهناك نوع منها يسمى "Active Worlds" [أو يعني بالعربية "العوالم النشطة"] وهو عالم رسومي تخيلي مذهل ، ويمكن لأي شخص أن ينضم بحرية إلى أحد هذه العوالم ويتفاعل مع الناس والأشياء في هذا العالم ، في النسخة المجانية منه يسمح الموقع للمشاركين بالردشة مع بعض ، ويسمح لهم بالإبحار في عوالم مختلفة توجد ضمن ما يسمى بـ "الكون" الذي قام بتطويره بعض المصممين والمستخدمين ، تسمح بعض هذه العوالم لأي زائر للموقع بالدخول إليها ، والبعض الآخر يتطلب من المشاركين أن يكونوا مسجلين ؛ حتى يستطيعوا المشاركة ، وفي النسخة الكاملة المسجلة لا يستطيع المشاركون التفاعل مع البيئة فقط ، ولكن أيضاً يستطيعون بناء وخلق أشياء داخل واحد أو أكثر من هذه العوالم ، وعلى الرغم من أنه تم تطويره في الأساس باللغة الإنجليزية إلا أن هناك بيئات لغوية أخرى متاحة من خلال "Active Worlds" بما في ذلك الإيطالية والروسية والفرنسية. يعتمد استخدام النطاق

متعدد المستخدمين الذي تم برمجته كائناً كثيراً على تخيل المدرس، فعلى سبيل المثال وصف سيفنسن (٢٠٠٣م) طريقة إبداعية لتقديم العروض في هذه البيئة، حيث يطلب من المتعلمين الاجتماع في مكان واحد داخل هذا النطاق لكي "يشاهدوا" عروض الطلاب، ووصف تويودا Toyoda وهاريسن (2002) Harrison إصدار تخيلي لـ "جامعة ناجويا" قاما بتطويره للطلاب الذين يدرسون اليابانية.

على الرغم من الجاذبية البصرية التي تتمتع بها واجهات النطاقات الرسومية مثل "Active Worlds"، إلا أن هناك أناس يرون أن النطاقات التي تستخدم النصوص لها مزايا تعليمية (مثل شيلد ٢٠٠٣م)، ففي الأخيرة يتعرض الطلاب بالطبع للغة أكثر لأنهم لا بد أن يقرؤوا وصف "المواقع" في هذه النطاقات؛ لكي يتسنى لهم فهم أين هم وأين يريدون أن يذهبوا، بالإضافة إلى أنه لا بد أن يصف المتعلمون عواطفهم وحركاتهم أكثر من التعبير عنها بصورة مرئية كما في النطاقات التي تستخدم الرسوم.

ركزت الأبحاث التي أجريت على استخدام النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً لتعلم اللغة الثانية بصورة رئيسة على وظيفة الدردشة فيها، وعلى الرغم من أن هناك اختلافات بين الدردشة في هذه النطاقات وأشكال الدردشة الأخرى، لم تحظ هذه الاختلافات بالعناية الكافية، و يعد التعلم الترادفي أحد المجالات البحثية التي ظهرت في هذه النطاقات (كوتر 2003 Kötter وشواينهورست 2002 Schwienshorst)، وقد رأت هذه الدراسات أنه على الرغم من أن الكثير من الفوائد المحتملة التي ترتبط بالتعلم الترادفي من خلال البريد الإلكتروني متوافرة أيضاً للمتعلمين في البيئات التي تستخدم النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً، فإنه ما يزال يوجد بها أيضاً مخاطر محتملة، ففي البريد الترادفي يمكن لحد ما تحديد الدرجة التي يستخدم بها المتعلمون لغة أو أخرى، أما في هذه النطاقات تحدث انعدامات توازن كبيرة في اللغة المستخدمة

(شواينهورست Schwienhorst وكابك Kapec 2003) ، وإذا ما أصبحت هذه الانعدامات في التوازن كبيرة جداً ، تصبح الآلية التبادلية المطلوبة للتعلم التبادلي الناجح مقيدة ومن المحتمل ألا تستمر.

إن النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً تسمع بخليط من أنواع التواصل (راجع الفصل السابع لمزيد من المناقشة) حتى يتحقق التعلم الاستكشافي والغمر التخيلي في بيئة تعلم اللغة ؛ وذلك لأن مثل هذا التبادل له قوة الأداة في تعلم اللغة الثانية ، على كل حال فما يزال هناك أمر مُشين التصق بهذه النطاقات ، وأدى لتصنيفها في فئة "الألعاب" أكثر من "مصادر التعلم" (شيلد ٢٠٠٣م) ، وهو أمر قد يُثني بعض المدرسين عن استكشاف مدى إمكانية تطبيقها في فصول تعلم اللغة ، والذي يُؤيد هذا الإدراك حقيقة أن الكثير من هذه النطاقات لا زالت تستخدم الاستعارات البلاغية المستخدمة في إصدارات الألعاب ، التي تشير إلى الإداريين على أنهم " العرافين " ، وتشير إلى المستخدمين الآخرين على أنهم " لاعبين " (كوتر ٢٠٠٣م) ، بقي إن نقول أن الاتجاهات نحو هذه النطاقات على أنها وسيط بدأت تتغير بشكل مطرد ، وبدأ المزيد والمزيد من المدرسين في تجربة الاحتمالات التي يمكن أن تقدمها.

عقد اللقاءات

على الرغم من احتمالية أن يكون "عقد اللقاءات" أداة تعلم قوية ، كانت الأبحاث التي أجريت عليها قليلة إذا ما قورنت بأشكال التواصل الأخرى عبر الحاسب الآلي التي ذكرت سابقاً ، وبصفة عامة يأخذ "عقد اللقاءات" أحد شكلين ، فإما أن يشتمل على محادثة تزامنية وإما أن يتضمن رسائل بالصوت والصورة تنقل عن طريق الحاسب ، وهذان النوعان من أشكال عقد اللقاءات يختلفان في الخصائص ، فعلى

الرغم من أن كليهما تزامني: فإن أحدهما يستخدم النص، أما الآخر فيستخدم الكلام، وعقد اللقاءات التي تستخدم النص تتلاءم جداً مع الدردشة التزامنية، ولأن هذا قد سبق الحديث عنه فلن يتم التعامل معه هنا.

حتى الآن تركزت الأبحاث التي أُجريت على عقد اللقاءات بالصوت والصورة في مجال تعليم اللغة عن بعد، وفي الوقت الذي يقوم فيه مدرسو اللغة بإقرار وتعديل هذه الأدوات الجديدة، تحدث تأثيرات على بيئة التعلم والتفاعلات بين الطالب والمعلم (وانج Wang وصن Sun 2001)، ويُمكن أن تقلل من تأثيرات الاختلافات المادية فيما بين المدرس والمتعلم، بحيث يستطيع كلا من المدرس والطالب أن يستمع ويرى الشخص أو الأشخاص الذين يتحدث إليهم، وهذا بدوره يُعطي كثيراً من المتعلمين فرصة الممارسة اللفظية التي لا يمكن القيام بها من خلال المقررات الدراسية العادية (هامبل Hampel وهوك 2004 Hauck).

وعلى نحو تقليدي يتكلف عقد اللقاءات بالصوت والصورة كثيراً، ويتطلب معدات خاصة، إلا أن انتشار التقنيات التي تستخدم نطاقاً واسعاً من الترددات، والتخفيضات الكبيرة في تكاليف البرامج وأجزاء الحاسب الآلي الصلبة، جعل هذا النوع من عقد اللقاءات أقل تكلفة لمدرسي اللغة حتى أولئك الذين يعملون في ظل ميزانيات صغيرة، كما أنه في مقررات تعلم اللغة عن بعد التي تعتمد بقوة على مقاطع الصوت والصورة. تقدم البرامج الإعلامية المتدفقة مثل "CUSeeMe" و "NetMeeting" و "iVisit" و "Paltalk" اتصالاً ثنائياً بالفيديو ميسور التكلفة عبر الحاسبات الشخصية (جودوين - جونز 2003 Godwin - Jones)، كما بدأت الكثير من برامج الدردشة مثل: "Windows Messenger" و "Yahoo" في تقديم إمكانيات صوت وصورة بدرجات متفاوتة من الجودة (راجع سيزيكو Cizko وبارك 2003 Bark لمراجعة هذا الموضوع). أما

"Skype" فهو إضافة جديدة لهذا العدد من أدوات عقد اللقاءات الصوتية، وهو يقدم جودة صوت عالية جداً خلال الوصلات التي تستخدم نطاقاً واسعاً من الترددات. إلا أنه ما زال هناك عددٌ من الصعوبات يرتبط باستخدام عقد اللقاءات بالصوت والصورة لتعلم اللغة، أحد هذه الصعوبات الرئيسية هو عدم وضوح الصورة والصوت للمشاركين، فبسبب سعة التردد المتاح لإرسال المحتوى الصوتي والمرئي عبر الإنترنت لابد أن يتم تخفيض درجة نقاء الصورة وضغط الصوت إلى أقصى حد، وهذا يمكن أن يجعل صور الفيديو غير واضحة، ويصعب رؤيتها ويمكن أن يجعل الرسائل الصوتية غير واضحة وبها تقطعات وتأخيرات في وصول الصوت، وهذا أمر ليس بهين إذا نظرنا إلى عقد اللقاءات على أنه أداة لتعلم اللغة، فالمشاركون في التفاعلات من كلا الجانبين يحتاجون إلى التأكد من أن مواصفات الحاسب وإمكانات الإنترنت لديهم كافية، حتى يتسنى لهم الحصول على رسالة مفهومة، ومقارنة بأدوات مثل البريد الإلكتروني والدرشة التي لا تحتاج في مواصفات الجهاز سوى وصلة إنترنت ولوحة مفاتيح، يحتاج عقد اللقاءات بالصوت والصورة إلى ميكروفونات وكاميرات وهو أمر يحتاج لبعض المهارة في إعدادة.

بالإضافة إلى ذلك ذكر هامبل وهوك (٢٠٠٤م) أن الدمج الفعال لعقد اللقاءات أمر معقد تدريسياً وتقنياً، ومن المحتمل أن يؤثر الفشل في تخطيط أي منهما بشكل سلبي على بيئة تعلم اللغة، وبقي أن نقول أنه لا خلاف في قيمة عقد اللقاءات في تعلم اللغة، فهي تقدم وسيلة يستطيع من خلالها المتعلمون ممارسة المهارات الشفوية والسمعية، حتى وإن كانوا منفصلين جغرافياً عن شركائهم في التواصل. قوائم إرسال البريد الإلكتروني وأنظمة لوحات الرسائل

تُعد "قوائم إرسال البريد الإلكتروني" و"أنظمة لوحات الرسائل" من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي الأخرى التي ظهرت في بيئات تعلم اللغة، فكلا النوعين نظامان غير تزامنين تُرسل فيهما الرسائل إلى عدد من المستقبلين، والفارق بينهما أن

الرسائل التي ترسل إلى قوائم إرسال البريد ترسل بصورة تقليدية إلى عناوين بريد الأعضاء الإلكترونية بترتيب زمني، أما الرسائل التي ترسل إلى لوحات الرسائل عادة ما تضاف إلى موضوع، كما أن لوحة الرسائل من المحتمل أن تُرسل أو لا ترسل الرسائل إلكترونياً إلى العناوين البريدية الخاصة بالأعضاء.

وهناك تطبيقان أساسيان للوحات الرسائل وقوائم إرسال البريد، يمكن أن يستخدم المتعلمون الاثنين لمناقشة موضوعات "باستخدام" اللغة المراد تعلمها (لامبي Lamy وجودفيلو 1999 Goodfellow ب)، أو على نحو تبادلي يمكن أن يستخدمًا لمناقشة موضوعات "عن" اللغة المراد تعلمها (هوشي 2003 Hoshi)، وعلى الرغم من أنه في كلتا الحالتين هناك عدد من التطبيقات التدريسية، إلا أن عدم وجود خصوصية في المعلومات ربما يكون له تأثير في خوف المشاركين من إعطاء تفاصيل قد يرغب الطرف الآخر في إرسالها.

إن لوحات الرسائل وقوائم إرسال البريد عادة ما تستخدم جنباً إلى جنب مع أدوات حاسوبية بسيطة أخرى، على سبيل المثال: استخدم فيك Vick وكروسي Crosby وأشورت (2000 Ashworth) خليطاً مكوناً من نطاقات متعددة المستخدمين تم برمجتها كائناً، وبريد إلكتروني، وقوائم إرسال البريد، ودردشة، وعقد اللقاءات - المرئية باستخدام "CUSeeMe"، وهاتف الإنترنت "Cooltalk" حتى يسمح بتبادلات الآراء التزامنية وغير التزامنية بين المدرسين والطلاب في مشروع قام الطلاب فيه بإنتاج مجلة على الشبكة العنكبوتية، وتخطيط وتطوير "مدينة مثالية"، ووصف مولرينج (2000 Möllering) البيئة التي تواصل من خلالها طلاب يدرسون الألمانية في مقرر دراسي عبر الإنترنت مع بعضهم ببعض باستخدام لوحة الرسائل والبريد الداخلي الموجود في أدوات مقرر دراسي على الشبكة العنكبوتية، واستخدم الطلاب وظيفة البريد الإلكتروني في تسليم أجزاء من واجباتهم الدراسية، وطلب المعلومات (كان أغلب التواصل باللغة الإنجليزية)، وفي الوقت نفسه استخدم الطلاب لوحة الرسائل

في المهام التواصلية باللغة الألمانية، ذكر سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) أمثلة أخرى تم فيها الجمع بين مهام تم بناؤها على أسطوانة مدججة، ولوحة الرسائل الموجودة في أدوات مقرر دراسي على الشبكة العنكبوتية، ومقابلات هاتفية، كما جمع الطلاب في دراسة سوتيلو (٢٠٠٠م) بين (نظام لوحة رسائل) غير تزامني وجلسات (دردشة صفية) تزامنية وكتابة مقال باستخدام الحاسب الآلي، وجلسات يراسها المدرس، ويُطلق على هذا النوع من التعلم الذي يتضمن استخدام أنماط مختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي "التعلم متعدد الأنماط"، وسوف نناقشه بمزيد من التعمق في الفصل السابع الذي يتحدث عن التطبيق.

إذا نظرنا إلى الأشكال المختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي التي تم وصفها هنا نستطيع أن نرى أن هناك تباينات كبيرة جداً في الأساليب التي تم بها استخدامها، وكذلك في اللغة التي استخدمها المشاركون في التفاعلات، وطبيعة التفاعلات، وحتى الأسلوب المستخدم في تعلم اللغة، القسم التالي يبحث هذه التباينات ويتعرف على إمكان تطبيق الأشكال المختلفة للتواصل عبر الحاسب الآلي حسب أهداف تعلم اللغة، ويصف ما يحتاج أن يضعه في أذهانهم القائمون على تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عندما يُقررون ما هو أنسب الخيارات لهم.

المناقشة

التقنية والوساطة والتواصل

ذكرنا في بداية هذا الفصل أن أي مناقشة للتواصل عبر الحاسب الآلي يجب أن تحدد وتشمل تأثيرات الحاسب الآلي على التواصل الذي يتم من خلاله، وغير صحيح أن نفترض أن الأداة التي تقوم بالوساطة في التواصل لن يكون لها أي تأثير، أو أن كل أشكال الوساطة لها التأثير نفسه، فالتقنيات المختلفة تؤثر على التواصل بطرق مختلفة، وإذا عدنا للخلف خطوة واحدة نجد أنه من المفيد أن نفكر في التواصل الذي لا يسهله

الحاسب الآلي فقط، ولكن تسهله الأنواع الأخرى من التقنية مثل الهاتف، والميكروفون، ومكبر الصوت، والفاكسات، والخطابات، أو أي نوع من التقنية يستطيع أن يُسهل أو يُعقد أو يُغير الطريقة التي نقوم من خلالها بالتواصل.

أصبحت بعض هذه التقنيات جزءاً من حياتنا اليومية، لدرجة أننا تقريباً قد نسينا تأثيراتها، فرغم أننا نلتقط الهاتف ونجرب محادثة مع شخص ما بنفس الطريقة التي نقوم بها عند لقائه وجهاً لوجه، ما زال هناك فرق في سمات تبادلات الآراء بين الموقفين، على سبيل المثال ناقش هاتشباي (Hutchby 2001) أدوار "المتصل" و"الشخص الذي يرد على المكالمات" و"الشخص المراد الاتصال عليه"، هناك توقعات مختلفة ترتبط بكل دور من هذه الأدوار، فالشخص الذي يرد على الهاتف غالباً ما يرد بطريقة تقليدية قائلاً "هالو"، واستخدام أي لغة خلاف ذلك باستثناء حالات الصداقة الحميمة، وأفراد الأسرة الذين يعرفون المتصل قد يثير ردوداً غير مريحة، هناك بشكل مشابه نظام متعارف عليه يتبعه مستخدمو الهاتف عند التواصل مع بعض مثل: التحيات، والتأكد من الشخص المتحدث، ومن الشخص المراد الاتصال عليه، كما أن هناك طرقات لإنهاء المحادثة، ومن الجدير بالذكر أن تتذكر أن الأعراف تتباين بين ثقافة وأخرى (راجع ليديكوت 2000 Liddicoat)، أضف إلى ذلك حقيقة أن المشاركين في التواصل الهاتفي غير قادرين على رؤية بعضهم، وهناك فترات سكون أثناء المحادثة ربما يتخللها تعليقات مثل: "هالو" أو "هل لازالت معي على الخط؟"، وتؤثر الميكروفونات ومكبرات الصوت على اللغة المستخدمة، وتفرض طبيعة هذه التقنيات أن يكون التواصل من طرف واحد، رغم أن المتحدث والمستمع بإمكانهم سماع بعضهما، كما، أن اللغة نفسها تختلف عن تلك التي يمكن أن تُستخدم بدون هذه التقنيات.

تؤثر أيضاً أشكال التواصل على الأساليب التي يتم بها التواصل، فالفاكسات تسمح بأن يتم تسليم الرسائل فوراً للشخص المعني في أي مكان في العالم، وتسمح باستخدام كلا من المعلومات النصية والرسومية، ويظل البريد الإلكتروني نصياً بصفة

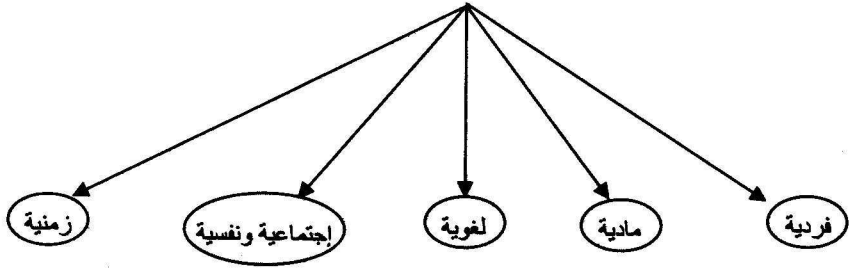
عامة، لكن بقليل من الجهد يُمكن إرفاق أنواع مختلفة من الوسائط المتعددة معه، هذه الاختلافات أيضاً تؤثر على الطريقة التي يتم بها توصيل الرسالة إلى المستقبل. اعتبارات شكلية في التواصل عبر الحاسب الآلي

تُظهر هذه الأمثلة البسيطة بوضوح التأثيرات التي يُحدثها الحاسب على نوع الرسائل التي يتم نقلها ومدى تعقيد الموضوعات المتضمنة، إن اختيار وسائل الأعلام المستخدمة في التواصل له القدرة على أن يؤثر في الرسالة، من حيث الوقت الذي يستغرقه إرسالها وتلقيها كما يؤثر أيضاً في العلاقات بين المشاركين في التواصل، وكذلك في أنواع اللغة المستخدمة في الرسالة وأنواع المعدات الضرورية لكي يتم التواصل، بل وفي تفضيلات الأفراد المشاركين في هذا التبادل، الشكل رقم (٤.١) يوضح الأنواع المختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي، والاعتبارات الشكلية التي لا بد أن تُوضع بالاعتبار عند استخدامها في تدريس اللغة.

يختلف كل نوع من أنواع التواصل عبر الحاسب الآلي في اعتباراته الشكلية، وهذه الاختلافات لها القدرة على تقييد أو تمكين التواصل عن طريق أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي، ويشار لهذا المفهوم بـ "الإمكانات" (جيبسون ١٩٧٩م)، وقد ذكر هاتشباي أن هناك "تداخلاً معقداً بين الأشكال المعيارية للتفاعل التبادلي والإمكانات التواصلية التي تقدمها أشكال التقنية المختلفة" (ص ١٣)، ومعنى ذلك أنه في التواصل عبر الحاسب الآلي تلعب التقنية دوراً مهماً، ليس في اختيار اللغة المستخدمة فقط، ولكن في أنواع الرسائل التي يُمكن نقلها، والعلاقات الاجتماعية التي يُمكن بناؤها، والضغط النفسي الذي قد يشعر به المشاركون، واختيار أداة لأجراء التواصل (راجع أيضاً ليفي ٢٠٠٦م)، ويؤثر كل بعد من أبعاد التواصل عبر الحاسب الآلي على تدريس اللغة بشكل لا يُستهان به، وسوف نناقش كل بُعد على حدة في الأقسام التالية:

أنواع التواصل عبر الحاسب الآلي				
المؤتمر السمعي/ المرئي	الردشة	نطاق متعدد المستخدمين الذي تم برمجته كائناً	نظام لوحة الرسائل	البريد الإلكتروني

اعتبارات شكلية



الشكل رقم (٤،١). الاعتبارات الشكلية للتواصل عبر الحاسب الآلي.

البعد الزمني

تُظهر الأمثلة السابقة أن الأشكال المختلفة للتواصل سوف يكون لها بطبيعتها صفات زمنية مختلفة، فالفارق الزمني في تبادلات الآراء التي تتم وجهاً لوجه هو "صفر" والمشاركون في التبادل سوف يتوقعون - في أغلب الأحيان - أن تكون الردود فورية، وتظهر أيضاً فواصل زمنية مشابهة في تبادلات الآراء التزامنية عبر الحاسب الآلي التي تكون فيها التفاعلات وقتية حقيقية مثل: الدردشة، والنطاقات الكائنية، وعقد اللقاءات.

أكد سيكهان (١٩٩٨م) أن كل الأمور متساوية، وأن وضع المتعلمين تحت ضغط زمني كبير يعني أن "لديهم وقتاً أقل للتركيز على الشكل من حيث الدقة والتعقيد" (ص ٤٢)، ومن المحتمل أن يتسبب هذا الضغط الزمني في المزيد من معالجة

المفردات مع قليل من الاهتمام بالتحليل والبناء والدقة، فضغوط الوقت نفسها تتباين بشدة فيما بين الأشكال المختلفة للتواصل عبر الحاسب الآلي، ويمنح التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي للمتعلم بمزيد من الوقت لكي يفكر في الرد، ويقدم له وقتاً كافياً لاستشارة المراجع مثل: المعجمات، والقواعد، أو حتى للبحث عن مساعدة الآخرين.

إذاً: هل موضوع الوقت هذا يؤثر في اللغة المستخدمة في أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي المختلفة؟، هذا السؤال يمكن البحث فيه من وجهتي نظر - مقدار وجودة اللغة التي يقدمها المشاركون، فيما يتعلق بالمقدار وجد أبرامز (2003) Abrams ب أنه في خلال الدردشة التزامنية، يتم إنتاج أكبر قدر من اللغة بصورة مميزة إذا ما قورن بمقدار اللغة المنتج في لوحات الرسائل غير التزامنية، بينما أوضح بيريز (2003) Pérez أنه رغم أن متوسط كم اللغة المنتجة في الدردشة التزامنية كان أعلى بصورة طفيفة من مثيله في البريد الإلكتروني، كان الفارق الرقمي غير ذي قيمة، وقد أرجع أبرامز (٢٠٠٣) ب هذا الفرق إلى حقيقة أن الأعضاء في المناقشات كانوا أقل دافعية للمشاركة؛ بسبب الطبيعة المطولة للتفاعلات التي غالباً ما تُحتم عليهم انتظار الردود لعدة أيام، وبحث سوتيلو (٢٠٠٠م) في وظائف لغة الخطاب والتعقيد التراكبي في اللغة المنتجة من قبل متعلمي اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية من خلال طريقتين مختلفتين للتواصل عبر الحاسب الآلي: المناقشات التزامنية، وغير التزامنية، وحدد فروقات كمية ونوعية بين النوعين من المناقشة، في الوقت الذي كان فيه الطلاب الذين يتبادلون الآراء بصورة تزامنية يركزون على المعنى ويتجاهلون الدقة كان الذين يتبادلون الآراء بصورة غير تزامنية لديهم وقت أكبر لكي يخططوا إجاباتهم وينتهوا إلى الهجاء والترقيم، إلا أن الجمل التي تم تركيبها بصورة غير صحيحة، وعدم الدقة في الهجاء والترقيم كانت واضحة في الكثير من

المراسلات غير التزامنية، وأن مثل هذه النتائج تحتاج إلى تأكيد من خلال مزيد من البحث، على سبيل المثال: توضح الدراسات السابقة أن التخطيط قبل المهمة يمكن أن يؤثر بقوة على اللغة المنتجة في المهمة التي تليها (راجع سيكهان Sekhan وفوستر Foster 1997 و٢٠٠١م).

هناك مصطلح غالباً ما يصاحب ظهور التواصل التزامني، والتواصل غير التزامني وهو "التواصل التزامني المتأخر" (مثل هوفن Hoven 2004)، وهو التواصل الذي يعتمد على ضغطة مفتاح (مثل مفتاح أدخل) لإرسال رسالة، هذا يعني أنه رغم أن الرد بشكل عام قد يُرسل مباشرة، إلا أنه ما يزال هناك فارق بين تأليف الرسالة وإعادة توجيه الرسالة إلى المتلقي، معظم برامج الدردشة تقع في هذه الفئة، وعليه فإن الدردشة هي غالباً أكثر من رد تلقائي غير مدقق يمكن رؤيته في اللقاءات التي تتم وجهاً لوجه، وأوضح سميث Smith وجورستش (2004) Goursuch أن فحص نصوص المحادثات المكتوبة فقط يمكن أن يعطي صورة مشوهة عما يحدث أثناء عملية تكوين الرسالة في الدردشة، وذلك لأن المنتج المتاح للباحثين هو المنتج الأخير الذي يتم مباشرة قبل النقر على مفتاح "أدخل"، ومن هنا فإن ضغوط الوقت التي يقع تحتها الطلاب تتباين تبعاً لنوع التواصل التزامني المستخدم.

يُعد موضوع الوقت في التواصل عبر الحاسب الآلي موضوعاً مهماً إلى حد ما، فأشكال التواصل عبر الحاسب الآلي التزامنية تؤدي بقوة إلى أن يخرج المتعلمون منتجاً لغوياً أكبر، ولكنها تدفعهم بشدة لإنتاج اللغة بسرعة، وهذا يجعل تركيزهم موجهاً أكثر إلى تحقيق أهداف تواصلية أكثر من الدقة، على الجانب الآخر نجد أن التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي يعطي المتعلمين وقتاً لكي يفكروا ويعملوا الدخل اللغوي، وفي أثناء ذلك يسمح لهم أيضاً بوقت كاف لكي يدققوا منتجهم اللغوي قبل إرساله إلى شركائهم، وعلى الرغم من أن هذا يمكن أن يشجع على لغة

أكثر دقة ، فإن المتعلمين يحتاجون إلى أن ينتظروا الردود وهكذا يمكن أن يغير "سريان أو تدفق" التفاعلات ، وكما يقول سوتيلو (٢٠٠٠م) فإن كلا الأسلوبين من التواصل عبر الحاسب الآلي له خصائص لغة خطاب مختلفة يمكن الاستفادة منها في الأغراض التدريسية المختلفة وذلك حسب أهداف المهام التي يشترك فيها المتعلمون.

هناك المزيد من الأمور العلمية التي ترتبط بالوقت يجب أن يضعها مدرس اللغة في الحسبان عند استخدام الأشكال التزامنية ، وغير التزامنية من التواصل عبر الحاسب الآلي ، فالتواصل التزامني يتطلب أن يكون كل المشاركين متواجدين على حاسباتهم في أوقات محددة ؛ لكي يتم التواصل ، وعندما يكون هناك اختلاف في أوقات الساعات الدراسية ، ومناطق الوقت أو حتى مواعيد الفصول الدراسية قد يتعذر إتمامه ، ورغم أن أحد الطرفين من المتعلمين قد يستطيع في وقت متأخر من الليل أن يجري من بيته محادثة من خلال الدردشة مع متعلمين في فصل دراسي آخر في بلد آخر ، إلا أنه عندما يتطلب الأمر معدات خاصة (مثل ما يتطلب في بعض أشكال عقد اللقاءات) ، يصبح من الصعب التغلب على المشكلة ، ذكر المشاركون في إحدى الدراسات أنهم وجدوا صعوبة في مزامنة الأوقات التي تسمح لهم بمقابلة شركائهم على الإنترنت (لي ٢٠٠٤م) ، كما وجد ستوكويل وليفي (٢٠٠١م) أنه لم يستطع طلاب يتبادلون الرسائل الإلكترونية من بلدان مختلفة توفيق عملية تبادل الرسائل بينهم سوى خمسة أسابيع مما قلل الفترة المقررة لعملية التبادل ، تعد كل هذه الأمور اعتبارات خطيرة عند البدء في أي نوع من مشاريع التواصل عبر الحاسب الآلي التي يقوم فيها المتعلمون بالتفاعل مع مؤسسات أخرى.

البعد الاجتماعي والنفسي

تتباين أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي المختلفة فيما بينها بقوة من حيث تأثيرها النفسي والاجتماعي على المشاركين في عملية التواصل ، ذكر دووتي ولونج

(٢٠٠٣م) أن "الاختلافات بين الخيارات التقنية العديدةتحتاج إلى أن تُبنى جزئياً على الاعتبارات النفسية اللغوية" (ص ٥٠). بمعنى أنه من الضروري عندما نقرر أن نطبق أي شكل من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي في بيئة معينة أن ننظر إلى الموقف من وجهة نظر المتعلم، وهذا الأمر له مكانة خاصة في بيئات التعلم عن بعد غير التزامية، حيث يكون بصورة أساسية الاتصال الوحيد بين المدرسين والطلاب من خلال الحاسب، حقاً يركز جزء كبير من البحث في التعلم عن بعد بصفة محددة على الطريقة التي يُمكن أن تُسهل اختيارات التواصل عبر الحاسب الآلي العبء على المتعلمين (مثل كوتر وشيلد وستيفنز ١٩٩٩م وسترامبي ويوفيت ٢٠٠٣م)، وكيف يمكن أن "نعوض عن عدم التزامن في التواصل وقلة التقارب بين المدرس والمتعلمين" (دوتي ولونج ٢٠٠٣ م: ص ٥١)، هذه الحاجة لدعم الطلاب في بيئة التعلم عن بعد ترتبط بمفهوم "الحضور الاجتماعي" في التواصل عبر الحاسب الآلي، الذي عرفه وود Wood وسميث Smith (2005) بأنه ذلك الحد الذي تُدرك عنده بعضنا بعضاً كأناس "حقيقيين" في تفاعل، ويتباين الحضور بشدة تبعاً للوسيط، من بين كل أنواع التواصل عبر الحاسب الآلي التي تم وضعها في هذا الفصل يُقدم عقد اللقاءات بالفيديو أعلى حس بالحضور؛ لأن المشاركين في التفاعل يستطيعون رؤية وسماع بعضهم ببعض، من الواضح أن أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي التزامنية سوف تقدم حضوراً أكبر من الأشكال غير التزامنية، لأن الردود التي يتم تلقيها في وقت حقيقي، وهذا الحضور يقل كثيراً في البريد الإلكتروني الذي ربما يكون فيه فارق كبير في الوقت بين توقيت إرسال الرسالة وتلقيها، ويقل الشعور بالحضور أكثر في قوائم إرسال البريد ولوحات الرسائل، وذلك لأن الرسائل عامة ترسل إلى عدد من الناس، ومن ثم تقل إلى حد ما الطبيعة الشخصية للتواصل.

من الواضح أن التواصل عبر الحاسب الآلي يختلف اجتماعياً بشكل كبير عن التواصل وجهاً لوجه، وأوضح مثال على هذا الأمر هو "تبادل الأدوار"، فعندما يبدأ شخص في التحدث في بيئة وجهاً لوجه عادة ما يتوقف المشاركون الآخرون عن الكلام، ويعطون المتحدث فرصة لكي يقول ما يود قوله، لكن في أغلب الدردشات والبيئات التزامنية الأخرى لا يُدرك المشاركون الآخرون متى يبدأ شخص طباعة رسالة، وربما يتابعون مناقشة موضوع ما أو يغيرون اتجاه المناقشة، في الوقت الذي يقوم فيه المشارك الآخر في المناقشة بطباعة رسالته/رسالتها، وغالباً ما يؤدي هذا الموقف إلى أن تكون مشاركة أحد الشركاء بعيدة عن الموضوع الذي يسبقها رغم أن هذا الشخص عندما بدأ كتابة رسالته كانت لا تزال تزامنية، وهكذا عندما نتفحص تبادلات التواصل عبر الحاسب الآلي التزامنية غالباً ما نرى أن الموضوعات تتحرك في اتجاه دائري لحد ما على عكس الاتجاه الخطي التام، فالموضع يتحرك نحو اتجاه عام واحد، لكن غالباً ما يرتد للخلف عندما تظهر المشاركات، أوضح نيجريتي (١٩٩٩م) أنه غالباً ما تتأخر الردود على الأسئلة وتتداخل أطراف الموضوعات بصورة مستمرة، مرة أخرى يتضح أن خصائص التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي مختلفة تماماً، كما وصف ستكويل (٢٠٠٣أ) أن الرسائل غالباً ما تحتوي على موضوعات متعددة، وهذا يعني أن هناك حاجة إلى أن يحدد المشاركون أي الموضوعات التي يتجاوبون معها عند الرد على الرسائل، هناك أيضاً اختلافات أخرى، ففي أشكال التواصل غير التزامنية تكون الردود فورية ويسهل المحافظة على تواصل الأفكار خلال مجموعة من الرسائل، وغالباً ما يحتاج المشاركون في أي تواصل غير تزامني عبر الحاسب الآلي إلى انتظار الرد لعدة أيام، وهو أمر يمكن أن "يؤدي إلى تقطع في التدفق الخطابي للتفاعلات" (ابرامز ٢٠٠٣ أ).

إن تعطل التواصل هو صعوبة اجتماعية أخرى ترتبط بالتواصل عبر الحاسب الآلي، فبينما تعود بوضوح أي توقفات في التواصل في المحادثات وجهاً لوجه إلى أسباب غير لغوية، قد لا تظهر الأسباب على الفور في البيئات التي يكون فيها الحاسب الآلي وسيطاً، في التفاعلات التي تتم وجهاً لوجه يتم بسرعة التعامل مع التوقفات التي تحدث في التواصل حتى يتسنى متابعة التفاعلات، بينما أظهر البحث في التفاعلات التي تتم من خلال الحاسب الآلي أن المتعلمين غالباً ما يفشلون في التعامل مع صعوبات في التواصل (لامبي وجودفيلو ١٩٩٩ أ وستوكويل ٢٠٠٣)، وفي الحقيقة أوضح ستوكويل (٢٠٠٤) أن ٦٤٪ من المتعلمين عندما يواجهون انقطاعاً في التواصل في البريد الإلكتروني مع المتحدثين الأصليين للغة لا يتعاملون مع هذا الانقطاع، ويفضلون تجاهله بدلاً من ذلك، وهكذا وعلى الرغم من أن التواصل عبر الحاسب الآلي قد قيل إنه يقلل المرشح الانفعالي، إلا أنه لا يلغيه تماماً، والدليل على هذا يتضح أيضاً في الدردشة، فقد أوضحت توديني (٢٠٠٣م) أن متعلمي اللغة الإيطالية الذين يشتركون في جلسات الدردشة مع متحدثين أصليين للغة غالباً ما يظهرون مستواهم التعليمي في غضون أول عشر تبادلات للأدوار في محادثة دردشة، وهذا السلوك من دون شك يرتبط بقلّة ثقة المتعلمين بأنفسهم، وقد استخدمه المتعلمون لكي يفهموا ما يقوله المتحدثون الأصليون أثناء أي تعثرات قد تطرأ أثناء عملية التواصل، ورداً على هذا ذكرت توديني (٢٠٠٤م) أن المتحدثين الأصليين للغة الإيطالية في جلسات الدردشة كانوا يميلون إلى تكييف لغتهم مع مستويات المتعلمين بما في ذلك تجنبهم للتباينات الإقليمية في اللغة الإيطالية، وللألفاظ العامية، وللغة الدردشة الاصطلاحية التي يصعب على الطلاب فهمها، لاحظ دونالدسن وكوتر (١٩٩٩م) أشياء مشابهة في النطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً.

ذكرنا في ما سبق في قسم الوصف أن أدوات التواصل مثل الدردشة، يمكن بقليل من التحفظات أن تزود المتعلمين بالسرية التي تمكنهم من التواصل، لكن لسوء الحظ هذا أيضاً يجلب معه مساوئ محتملة، على سبيل المثال حذر هاوشر وسيلف (١٩٩٨م) من احتمالية "الانغماس" في التواصل عبر الحاسب الآلي الذي يوصف بأنه تعليقات تكتظ بالعواطف الجريئة والعدائية التي لا تتناسب مع بيئات الفصل الدراسي، فعندما يكون المتعلمون في بيئة يتوافر فيها درجة ما من المجهولية، يصبحون أقل مسؤولية عن أفعالهم، وربما نتج عن هذا سلوك سيء (بارامسكس ١٩٩٩م)، هناك موضوع آخر يرتبط بهذا الموضوع وهو الشخصيات عبر الإنترنت، غالباً ما يقتصر المشاركون شخصيات في بيئات الإنترنت تختلف عن حقيقة شخصياتهم أو جنسهم، أو يتمثلون بشخصيات أناس آخرين (أميتشاي - هامبرجر 2005 Amichai - Hamburger)، والسبب المعتاد لهذا الأمر هو أن النساء لا يجبن أن يقترب منهن الرجال عند دخولهن غرف الدردشة، ومن هنا يلجأن إلى تقمص شخص ذكورية أو محايدة؛ لكي يتجنبن جذب الانتباه (هال ١٩٩٦م)، علماً بأن الكثير من المشاركين يمتنعون عن المشاركة في المناقشات، ويكتفون أن يظلوا صامتين ويقرؤون المناقشات على الإنترنت دون المشاركة فيها، وهذه ظاهرة تعرف بـ "التواري" (كولوك Kollock وسميث Smith 1996). وأسباب التواري متباينة، فقد يكون بعض الأعضاء في مجموعة المناقشة مهتماً بالمناقشة ولكن لا يشعر بالقوة الكافية لكي يدلي بدلوه فيها، وفي بيئة تعلم اللغة الثانية هناك سبب أكثر شيوعاً، وهو أن المتعلمين ينقصهم المهارات اللغوية، أو الثقة لكي يشتركوا في المناقشة، أو أنهم غير قادرين على تحديد اللحظة المناسبة التي يستطيعون أن يتضمنوا فيها للمناقشة، كل هذه الموضوعات مهمة بالنسبة للمربين الذي يرغبون في أن يضموا طلابهم إلى متدنيات التواصل عبر الحاسب الآلي سواء أكانت مفتوحة أم مغلقة.

ذكرنا أيضاً فيما سبق أن التعبير عن العواطف في التواصل عبر الحاسب الآلي أيضاً يختلف جداً عن المواقف التي يكون فيها اللقاء وجهاً لوجه، فهو غالباً ما يتم من خلال استخدام أيقونات العواطف، وقد قدم مارفن (1995) Marvin وصفاً ممتازاً بقوله :

"كثير من صور الوجوه المستديرة المبتسمة والإيماءات التي تُفهم على أنها "ابتسامة" أو "عبوس" (مُظهرات العواطف) يتم إلحاقها بمجلد خبرية غير ساخرة أو غامضة، فهي إيماءات ودودة، وتشير إلى القبول أو التقدير مثلما يقصد من الابتسامات في التفاعل الذي يحدث وجهاً لوجه، إلا أن الابتسامات في المواقف التي تتم وجهاً لوجه يمكن أن تكون إستراتيجية أو تلقائية وغير مقصودة، ففي بيئة النطاق متعدد المستخدمين الذي تم برمجته كائناً لابد أن يشار إلى كل ابتسامة بطريقة واعية سواء تم التعبير عنها باستخدام الأيقونات أو "بالابتسامة" الرمزية، وفي المحادثات الخاصة قد يسبب حدوث شيء ما على شاشة الحاسب الآلي أن يتسم المشارك بتلقائية، ولكن لابد من اتخاذ قرار واع بطباعة هذه الابتسامة، فقد يعبس وجه المشارك أمام لوحة المفاتيح [لكنه] يقرر أن يطبع ابتسامة إستراتيجية".

وهكذا فإن شيئاً تلقائياً مثل الابتسامة أو العبوس التي تظهر في اللقاءات التي تتم وجهاً لوجه قد يتم في التواصل عبر الحاسب الآلي إدراكه بشكل مختلف، فربما يقوم الفرد بصورة واعية بإخفاء مشاعره/مشاعرها في تبادلات الآراء التي تتم وجهاً لوجه، وهناك أيضاً بعد آخر في التواصل عبر الحاسب الآلي وهو أن القرار بالتعبير عن المشاعر هو قرار واع.

البعد اللغوي

يبدو أنه من بين الأشكال المختلفة للتواصل المكتوب عبر الحاسب الآلي - لن يدرج عقد اللقاءات السمعية - المرئية في المناقشة لأنه يشبه المحادثات الهاتفية إلى حد

كبير -، هناك نوع من اللغة الذي ومع أنه يشبه اللغة المتحدثين أو المكتوبة إلى حد ما إلا أنه يتسم بعدد كبير من السمات التي تُعد بشكل كبير جداً خصائص للوسيط الآلي ذاته المُستخدم في التواصل (راجع كولوت Collot ويلمور 1996 Belmore لتابعة المناقشة). وقد ذكرنا سابقاً أن هناك اختلافات في كمية وجودة اللغة التي تنتج في أشكال التواصل التزامنية وغير التزامنية عبر الحاسب الآلي، ففي النوع الأول تشترك اللغة في كثير من صفاتها مع لغة الخطاب الشفوي، وفي النوع الثاني تقترب اللغة من أشكال اللغة المكتوبة (جونياليز González - بونو Bueno وبيرييرز Pérez 2000 وسوتيلو ٢٠٠٠م).

والعديد من الباحثين قاموا بمحاولات لمقارنة التفاعلات في التواصل عبر الحاسب الآلي مع التفاعلات في اللقاءات التي تتم وجهاً لوجه، على سبيل المثال وجد وارزتشور (١٩٩٧م) أن الطلاب في المناقشات الإلكترونية قد استخدموا لغة أكثر تعقيداً من حيث الألفاظ والتراكيب مقارنة باللغة التي استخدموها في بيئات اللقاء وجهاً لوجه، وبحث باحثون آخرون السمات التفاعلية، وأدوات التعديل التي استخدمها الطلاب في الدردشة التزامنية على الإنترنت، وذكروا أنها تشبه التفاعلات وجهاً لوجه في كثير من السمات مثل: الطلبات، وطلبات الاستيضاح، والتصحيح - الذاتي، والذاتية - المتبادلة/ المشتركة، وخروج المناقشة عن إطار المهمة، والتحيات، وتبادلات الخروج (دارهاور ٢٠٠٢ ولي ٢٠٠٢ ب)، وكان هناك أيضاً دليل على وجود العديد من ملامح التواصل عبر الحاسب الآلي التي لا توجد في التفاعلات التي تحدث وجهاً لوجه، أو في الوسائط المكتوبة الأخرى، وتُعد إيقونات المشاعر مثلاً واضحاً على ذلك، لكن أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي مثل الدردشة تستخدم أيضاً عدداً من الاختصارات لأكثر التعبيرات شيوعاً مثل "btw" وهي الحروف الأولى من "by the way" وتعني بالعربية "على فكرة أو

بالمناسبة "lol" وهي الحروف الأولى من "Laugh out loud" وتعني بالعربية "أضحك بصوت عال".

و هناك اعتبارات لغوية أخرى يجب أن توضع في الحسبان، فقد رأى لامي وجودفيلو (١٩٩٩أ) أنه على الرغم من أن التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي يسمح بآنتاج لغوي يشبه الكلام في كثير من جوانبه، فمن غير المحتمل أن يكون مناسباً لتعلم اللغة، وبفحص غالبية اللغة المنتجة في جلسات الدردشة خاصة تلك التي يكون فيها تفاعلات بين متحدثين أصليين وغير أصليين للغة، ظهر أن اللغة المنتجة متشظية ومختصرة بصورة كبيرة وتحتوي عادة أخطاء هجائية، كما أظهرت الملاحظات على اللغة التي أنتجها متعلمو اللغة الذين شاركوا في جلسات الدردشة المفتوحة أمثلة مشابهة من هذا النوع أيضاً، وعادة ما تحتوي جلسات الدردشة على تفاعلات سريعة وقصيرة، وقد تضع الموضوعات في زحام هذه التفاعلات، وهنالك مشكلات تظهر أيضاً في التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي، فعلى سبيل المثال في البريد الإلكتروني تحتوي الرسائل غالباً على موضوعات متعددة، مما يجعل الأمر أحياناً صعباً على المتعلمين في أن يتعاملوا مع الكم الكبير من المعلومات (ستوكويل ٢٠٠٣أ).

و على الرغم من أوجه القصور هذه يرى الباحثون أن التواصل عبر الحاسب الآلي له بالفعل مكان في فصل تعلم اللغة الثانية، ونقطة البحث التي جذبت انتباه كثير من الباحثين إلى التواصل عبر الحاسب الآلي هي قدرته على أن يزود الطلاب بمنتدى يستطيعون من خلاله مناقشة المعنى، وقد وصف عدد كبير من العلماء مناقشة المعنى بأنها تسهم بشدة في عملية اكتساب اللغة الثانية، وهذا السبب في تقديمها على أنها أحد أسباب استخدام التواصل عبر الحاسب الآلي في فصل تعلم اللغة الثانية، كما أكد سيكهان (١٩٩٨م) أن مناقشة المعنى التي تتم خلال التفاعلات تُعد الميكانيزم المثالي

الذي يستطيع المتعلمون من خلاله معرفة مناطق الضعف في لغتهم البينية، ومعرفة أين يحتاجون إلى مزيد من التطوير، فهم يستطيعون أن يتلقوا التغذية الراجعة في الوقت المحدد "الذي يُعد أكثر الأوقات إفادة للمتعلم، حيث يكون فيه لدى المتعلم إحساس بصفة خاصة تجاه التلميحات التي تُقدم له، وذلك حتى يتمكن من التعبير عن المعاني الجديدة" (ص ٢٠). وأظهرت دراسات التواصل عبر الحاسب الآلي أن مناقشة المعنى والتعاون هي أمور معتادة في التفاعلات، كما أظهر الطلاب استعدادهم لتصحيح أخطائهم عندما يتلقون الشكل الصحيح من المدرس أثناء التفاعلات داخل الفصل (بوفوا 1998 Beauvois)، على نحو مشابه، وصف ستوكويل (٢٠٠٣ ب) حالات من طلبات الاستيضاح قدمها كل واحد من الطرفين (المتحدث الأصلي، وغير الأصلي للغة) في تفاعلات عن طريق البريد الإلكتروني، كما وصف تصحيح الأخطاء المفرداتية والبرامجاتية الذي نتج عن التغذية الراجعة المباشرة وغير المباشرة، كان هناك فروقات كبيرة بين المتعلمين في هذا المجال، وظهر أن بعض المتعلمين كانوا أفضل بكثير من بعض في ملاحظة التناقضات ما بين منتجهم اللغوي الذاتي والدخل اللغوي الذي تُقدمه نماذج المتحدث الأصلي للغة، واستشهد أيضاً كيتاد (2000 Kitade) وتويودا Toyoda وهاريسن (2002 Harrison) وتووديني (2003 Tudini) بأمثلة مشابهة لمناقشة المعنى في جلسات الدردشة، على الرغم من أنه من الشائع أن نذكر أن غالبية مناقشة المعنى في جلسات المحادثة تبدو ذات طبيعة مفرداتية أكثر منها لتدعيم اكتساب القواعد، ولاقت هذه النقطة اهتماماً كبيراً في أبحاث اكتساب اللغة الثانية (راجع الفصل الخامس لمزيد من المناقشة حول مناقشة المعنى).

و هذا يقودنا إلى السؤال عما إذا كان التواصل عبر الحاسب الآلي يُسهم بالفعل في اكتساب اللغة الثانية أم لا؟! رأت جونسن (2002 Johnson) أن أغلب

المبررات التي تدعو لإدخال التواصل عبر الحاسب الآلي في مقررات اللغة الدراسية مبنية على "احتمالية" مساهمة التقنية في التعلم، أكثر من بناؤها على الدليل التجريبي، ويرجح الدليل المبدئي أن التواصل عبر الحاسب الآلي يمكن أن يُساعد، وهناك عدد كبير من البحوث يُشير إلى وجود علاقة بين التواصل عبر الحاسب الآلي واكتساب اللغة الثانية، فعلى سبيل المثال: افترض ستوكويل وهارينجتون (٢٠٠٣م) أن المتعلمين المشتركين في تفاعلات البريد الإلكتروني قد أظهروا زيادات في دقة وصعوبة اللغة المنتجة بناء على القياسات التي تمت باستخدام "T - Unit" I وحدة T هي أداة لقياس التعقيد التراكمي في الكتابة قدمها سكوت Scot وتاكسر (١٩٧٤م)، وأقل حد من وحدة T يتكون من جملة كاملة، وهذه الجملة قد تتكون من جملة واحدة مستقلة وأي عدد من الجمل التابعة المربوطة بها، وعلى نحو مشابه قدم سالابري (٢٠٠٠أ) دليلاً على أن المتعلمين الإسبان يستطيعون أن يطوروا مهاراتهم في التراكيب النحوية من خلال عقد اللقاءات التزامنية على الإنترنت، واكتشف باين Bayne ووايتني Whiteny (2002) أن المتعلمين قد أظهروا زيادات كبيرة في الكفاءة الشفوية عندما اشتركوا في جلسات دردشة عبر الإنترنت، بعض الدراسات الأخرى كانت أقل جزماً، ومن ذلك ما رآه جونزالز - بونو وبيريز (٢٠٠٠م) وإبرامز (٢٠٠٣ب) أنه رغم أن المتعلمين قد زادوا من كمية اللغة المنتجة، وحسنوا اتجاهاتهم نحو ممارسة اللغة المراد تعلمها، لم يكن هناك زيادات كبيرة مفرداتياً أو تراكيبياً في مناقشات التواصل التزامنية وغير التزامنية عند مقارنتها بالمناقشات التي تتم في بيئات الوجه لوجه.

و من أبرز الفروقات الرئيسة بين الدراسات التي أظهرت زيادات في كفاءة اللغة الثانية وتلك التي لم تُظهر ذلك، هو ذلك المقدار الذي شارك به المتعلمون في جلسات التواصل عبر الحاسب الآلي، ففي دراسة جونزالز - بونو وبيريز (٢٠٠٠م)

شارك كل طالب بتسع رسائل فقط ، وفي دراسة ابرامز (٢٠٠٣ب) شارك الطلاب في ثلاث جلسات فقط على مدار الفصل الدراسي ، أما طلاب باين ووايتني (٢٠٠٢م) فشاركوا في إحدى وعشرين جلسة على مدار خمسة عشر أسبوعاً ، وفي المثال الذي استشهد به ستوكويل وهارينجتون (٢٠٠٣م) لم تظهر تطورات في لغة الطلاب المنتجة إلا بعد عشر رسائل أو أكثر ، وبدا أنه من المهم أن يقوم الطلاب المشتركين في التواصل عبر الحاسب الآلي بقدر كاف من المشاركة حتى يطوروا كفاءة اللغة الثانية.

البعد المادي

يركز البعد المادي على الخصائص المادية الفعلية للتقنية ، مثل : الحجم ، والوزن ، وإمكانية الحمل والنقل ، ويشمل أيضاً الطرق التي توفرها التقنية لتفاعل الإنسان مع الحاسب مثل ، حجم الشاشة ، ولوحة المفاتيح ، وعدد وحجم المفاتيح ، ووجود فأرة أو لوحة مفاتيح لمسية ، وعدد أساليب التفاعل المتاحة (نص ، أو صورة ، أو فيديو ، أو صوت) وهكذا ، وهذه الأبعاد المادية (أو الإمكانيات) تُقيد وتُمكن وتُشكل التواصل الذي يتم رغم أن تأثيراتها معقدة ويصعب الأمساك بها بدقة ، يُعد الهاتف المحمول أحد الأمثلة الجيدة الذي تؤثر مواصفاته المادية على الطرق التي يتبادل بها المستخدمون الآراء ، وتعد قابلية الحمل أو النقل والتوصيل خصائص مميزة للهاتف المحمول تُمكن المستخدمين من التواصل بشكل متكرر وفي أوقات وأماكن بشكل أكثر ملاءمة ، فالمستخدمون غير محتاجين للبحث عن تليفون عام أو انتظار العودة إلى البيت كما تعودوا أن يفعلوا من قبل ، كما أن صغر حجم الشاشة ولوحة المفاتيح أدى بالمستخدمين إلى نوعية جديدة ومختصرة من اللغة (راجع كريستال 2001 Crystal) ، بالطبع ليست هذه الجوانب التقنية هي الوحيدة فقط التي تؤثر على التواصل ، فمع كل تقنية جديدة مثل الهاتف المحمول تظهر على نحو مواز سلوكيات اجتماعية وثقافية

جديدة، وهذه الجوانب ترتبط بالسّمات المادية للتقنية لكي تشكل الأساليب التي تستخدم بها.

و ليس من الضروري أن تلائم تقنيات التواصل المستخدمة في العالم الأوسع تعلم اللغة أو ترتبط به، فليس ثمة سبب يوضح لماذا تُملّي أو تفرض اختيارات المستخدمين في العالم الواسع التقنيات التي تستخدم في المؤسسة التربوية، بقي أن نقول بوضوح: توجد مزايا إذا كان هناك درجة معقولة من التزامن بين التقنيات التي يستخدمها الطلاب داخل وخارج المؤسسة (التكامل العرضي)، فوجود درجة من التطابق عندما يسمح الموقف بذلك يُعد ميزة منفردة، وهذا يعني أننا سوف نخصص وقتاً وانتباهاً أقل لتدريب المتعلم في المؤسسة، وسوف يشعر الطلاب بالفعل بالألفة مع التقنيات المستخدمة ويجلبوا هذه الخبرة إلى الفصل الدراسي، والأمران على السواء فعلى الرغم من المزايا المحتملة لهذه العلاقة، لا يشير القبول والاستخدام واسع الانتشار لتقنيات التواصل الجديدة في العالم الواسع بالضرورة إلى فاعلية أو قيمة البيئة التربوية، فالنقل الفعال يعتمد إلى حد كبير على طبيعة التقنية المحددة التي نتعامل معها، ونقاط قوتها، وقصورها سواء استخدمت بوصفها تقنية أو بوصفها أداة تدريسية، ومن هنا يجب أن يكون هناك تقويم حذر قبل أن يتم الترحيب بالتقنيات الجديدة التي تم قبولها في العالم الواسع في البيئات التعليمية الرسمية، وللمدرسين الحق في أن يظلوا متشككين؛ حتى يُقدم لهم دليل مقنع على قيمة التقنية الجديدة للأغراض التعليمية.

قدم ليفي وكيندي (٢٠٠٥م) إحدى الدراسات التي توجهت نحو التقنيات المحمولة لتعلم اللغة، واعتمد الكاتبان في عملهما هذا على المحاولات الأولى لـ هاويز Houser وثورنتون Thornton ويوكوي Yokoi وياسودا (Yasuda 2001) ودياز Dias (2002) أ وب)، وعلى بحث نايشن Nation الذي أجراه عام (٢٠٠١م) على تعلم

المفردات، وطبق البحث هذه الأفكار على تعلم اللغة الإيطالية داخل بيئة جامعية أسترالية، بالتحديد على مقرر دراسي في "الأدب الإيطالي والمجتمع"، وقد ركزت الدراسة بصفة خاصة على توقيت وعدد الرسائل المكررة، وطبيعة الرسائل التذكيرية التي أدت إلى تعلم فعال للمفردات، اختبرت الدراسة أيضاً وظائف أخرى خاصة تلك التي تتوافق مع الوظائف غير الرسمية، والاجتماعية، والترفيهية للهواتف المحمولة في العالم خارج نطاق المؤسسة التربوية، وقد شملت الأفكار التي تم استكشافها بجانب الموضوع الرئيس لتعلم المفردات، تقديم مذكرات للمقرر الدراسي، ومواقع إنترنت علاقية ورسائل معلوماتية وأقوال مأثورة وتراجم (مثل العبارات الاصطلاحية)، وأسئلة ترتبط بأسماء الأغاني والسطور الأولى والتأليف، وشارك في الدراسة ثمانية عشر طالباً، وتم استطلاع رأي المشاركين من خلال استبانة، وتم إجراء مقابلات مع المجموعة؛ لقياس مقدار اتجاهاتهم وتوقعاتهم نحو استخدام تقنيات الهاتف المحمول في بيئة تعليمية، وكانت استجاباتهم إيجابية جداً، إلا أن أي أحكام يتم التوصل إليها يجب أن تكون حذرة؛ لأن المشاركين في الدراسة كانوا فقط مجموعة صغيرة من الطلاب ذوي الدافعية.

البعد الفردي

إن الأفراد لهم تفضيلاتهم الشخصية في الوسائط التي يختارونها، ربما يعتمد اختيارهم على متلقي الرسالة، أو على نوع التواصل المستخدم، على سبيل المثال ربما يرى البعض أن الخطاب المكتوب باليد أكثر حميمية من المطبوع، وأن الهاتف يسمح بسماع صوت الشخص الذي يتبادل معه الآراء، ونحن من الناحية الفردية لدينا وسائلنا الخاصة للتواصل في أنواع محددة من الرسائل مع أشخاص محددين، فربما نختار أن نكتب أو نطبع خطاب، أو أن نستخدم الهاتف لنقل رسالتنا، وهذا ينطبق أيضاً على

بيئات تعلم اللغة، و الفصول التي ندرسها تتكون من أفراد ذوي خلفيات معرفية مختلفة، ومهارات مختلفة، و تفضيلات، ومكروهات مختلفة، والبحث في هذه الفروق الفردية جذب قدراً كبيراً من الانتباه في السنوات الأخيرة (مثل إيهرمان Eharman ولييفر Leaver وأكسفورد 2003 Oxford و روبنسون 2002 Robinson).

إذاً ليس من المستغرب أن يفضل المتعلمون المشتركون في التواصل باللغة المراد تعلمها، استخدام نوع من التقنية على النوع الآخر وذلك تبعاً لموقف تعلم اللغة الذي هم فيه، وهناك دليل على هذا في الدراسة أجراها بيبيرز (٢٠٠٣م) التي قام فيها باستطلاع رأي أربعة وعشرين متعلماً للغة الأسبانية في أي الوسيلتين يفضلون في التواصل: البريد الإلكتروني أم الدردشة التزامنية، واشترك المتعلمون في تفاعلات مع المدرس من خلال كل من دوريات البريد الإلكتروني والدردشة التزامنية، ووجد بيبيرز أن ٥٠٪ من الطلاب يفضلوا البريد الإلكتروني، و ٥٠٪ يفضلون الدردشة، وهذه النتيجة مفيدة جداً معلوماً من حيث التباين الذي قد يكون في مجموعة من الطلاب؛ فقد أوضحت الدراسة أن ما يفضل الطالب استخدامه قد يختلف تماماً عما يفضل طالب آخر، أضف إلى ذلك أن جوانياك (1997) Johanyak قد أوضح أن اللغة التي تستخدم داخل شكل محدد من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي تتباين نتيجة لخلفية وتفضيلات المتعلم، وقد ذكرنا سابقاً أنه مع أن أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي المختلفة تشبه اللغة المكتوبة أو المتكلمة، إلا أن المتعلمين اعتمدوا في اختيارهم للأسلوب (اللغوي) على خبراتهم الاجتماعية، والمعرفية، والبيئية، وفي كثير من الأحوال يتم هذا الاختيار بغض النظر عن أي شكل من التواصل عبر الحاسب الآلي يستخدمه المتعلمون.

الخاتمة

ذكرنا في هذا الفصل أن هناك أشكالاً عديدة من التواصل عبر الحاسب

الآلي، كل واحد منها له خصائص مختلفة تؤثر على استخدامه في تعلم اللغة، على سبيل المثال هناك فروقات واضحة في الوقت المطلوب لإعمال اللغة المدخلة في أشكال التواصل الآلي التزامنية وغير التزامنية، وكل منهما له اعتبارات اجتماعية ونفسية ومادية مختلفة، أضف إلى ذلك أن هناك تباينات في اللغة المستخدمة في الأشكال المختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي، وفروقات فردية بين الطلاب، ومن الواضح أن اختيار الشكل الصحيح من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي لبيئة تعلم اللغة ليس اختياراً مباشراً، فالقرارات يجب أن تُبنى بناءً على معرفة بمقيدات وسمات أداة التواصل عبر الحاسب الآلي نفسها [التي سوف تستخدم]، وعلى فهم تربوي لأفضل طريقة فعالة يُمكن أن تُستخدم بها تقنية التواصل في تعلم اللغة، فالتفعيل الناجح لأشكال التواصل عبر الحاسب الآلي في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعتمد على وجود أهداف تدريسية واضحة في الذهن، ومعرفة بالخيارات التقنية وإدراك الحاجات وأهداف ومهارات المتعلمين (راجع الفصل السابع).

إن الاختيار الصحيح لأداة التواصل عبر الحاسب الآلي لابد أن يُبنى على هذه المبادئ بالإضافة إلى معرفة بالاعتبارات الشكلية لكل واحد من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي، وقد ذكر الباحثون أن التواصل التزامني وغير التزامني يجلبا معهما سمات معينة تجعلهما أكثر ملاءمة لمواقف معينة (مثل سوتيلو ٢٠٠٠م)، كما ذكر سيكهان (١٩٩٨م) أن التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي يضع على المتعلم عبئاً معرفياً زائداً، ولذلك فهو يلائم بشكل أفضل المتعلمين ذوي الكفاءة العالية، والتواصل غير التزامني يعطي المتعلمين مزيداً من الوقت؛ لكي يُعملوا ويُنتجوا اللغة التي تم إدخالها، وربما يُكون أنسب للمتعلمين ذوي الكفاءة اللغوية المنخفضة وكذلك ذوي الكفاءة العالية أيضاً، وعادة ما يصاحب التواصل التزامني تقديم المتعلمين لمنتج لغوي

أكبر، ولكن هذا عادة يكون على حساب الدقة، ويُعطي التواصل غير التزامني المتعلمين فرصة كي يُنتجوا منتجاً لغوياً مرتباً ومدققاً، ويستقبلوا دخلاً لغوياً هائلاً صحيح التركيب بصفة عامة، لكن حقيقة أن هناك فروقات زمنية بين إرسال الرسائل واستقبالها قد تقلل من دافعية المتعلم، فالجوانب الاجتماعية والنفسية للتواصل من خلال الحاسب مهمة جداً أيضاً، كما أن أعراف تبادل الأدوار تتباين بشدة تبعاً لأسلوب التواصل، وذلك في ظل وجود عدد من الموضوعات يتم مناقشتها في آن واحد في تفاعلات البريد الإلكتروني (مثل ستوكويل ٢٠٠٣م)، أو أطراف موضوعات متداخلة بين العديد من المشاركين كما هو الحال في الدردشة (نيجريتي ١٩٩٩م)، ربما يضع هذا عبئاً معرفياً زائداً على المتعلمين الذين ليس لديهم ألفة بهذا النوع من أنواع التفاعلات، ولهذا يحتاج المتعلمون دعماً في تعلم طريقة التعامل مع الانساق الجديدة والمختلفة، إلا أن عدد الطلاب الذين يأتون إلى فصل تعلم اللغة ولديهم معرفة بأدوات التواصل مثل الدردشة يكون في تزايد، لذا فقد باتت هذه المشكلة أقل من ذي قبل، ونحن نرى في هذه النقطة أن المعرفة بخبرات الطلاب أمر جوهري في تحديد كيف يستطيع الطلاب التعامل مع الوسيط في تعلمهم للغة.

هناك اعتبار رئيس آخر في استخدام التواصل عبر الحاسب الآلي لتعلم اللغة، وهو يرتبط باللغة التي يستخدمها الطلاب، فلغة عقد اللقاءات بالصوت والصورة قريبة جداً من اللغة التي يواجهها المتعلمون في التفاعلات التي تتم وجهاً لوجه، أو من خلال الهاتف، لذا فالخوف في أن يتعرض الطلاب إلى لغة غير مكونة بشكل صحيح أو متكسرة قليلاً، ومن غير المحتمل أن ننظر إلى اللغة التي يتم إنتاجها في أساليب التواصل الأخرى مثل الدردشة والنطاقات الكاثنية متعددة المستخدمين (في حالات كثيرة منها) على أنها نماذج جيدة للدخل اللغوي للغة المراد تعلمها، هل هذا يعني إذاً

أن الدردشة والنطاقات الكائنية متعددة المستخدمين - وبشكل أقل البريد الإلكتروني - لا تلائم تعلم اللغة الثانية؟ ترجح بالدليل الدراسات السابقة أن الأمر ليس كذلك: أولاً: - بعيداً عن المزايا الدافعية الهائلة (مثل كونيام Coniam وونج Wong 2004) لا يزال لدى المتعلمين الفرصة لتطوير اللغة المراد تعلمها اجتماعياً ومفرداتياً وتراكيبياً، رغم أن نوع الدخل اللغوي ليس بالضرورة أن يكون جيد التركيب، وأن المتعلمين يدركون أن لغة الدردشة تنطبق فقط على بيئات الدردشة وليست على أشكال التفاعلات الكتابية والكلامية (تويودا وهاريس ٢٠٠٢م وتوديني ٢٠٠٣م ويوان ٢٠٠٣م).

رغم أن أنواعاً كثيرة من التواصل عبر الحاسب الآلي التي شاع استخدامها داخل بيئة الفصل الدراسي مثل: البريد الإلكتروني، أو الدردشة، لا تحتاج إلى أية معدات محددة أو برامج لا يمكن الحصول عليها سواء بشكل مجاني أو بسعر رخيص، ومع ذلك تحتاج الأنظمة الأكثر تطوراً - بما في ذلك عقد اللقاءات بالصوت والصورة - فعلاً إلى أجزاء صلبة معينة (في الحاسب الآلي) واتساع في عرض نطاق الاتصال الترددي؛ لكي يسمح للتفاعلات بأن تتم، هذا يعني أيضاً أنه يجب أن يكون هناك دعم كاف لهذه الأجزاء الصلبة؛ لكي يتم التعامل مع أي مشاكل قد تنشأ، وإذا كان هناك توقع بأن يشارك الطلاب في مهام باستخدام التواصل عبر الحاسب الآلي خارج نطاق الفصل، فمن المهم أن نتأكد أنهم يستطيعون الحصول على الأجزاء الصلبة والبرامج الضرورية، وكذلك أن يكون لديهم قدرة تقنية على عمل الإعدادات، وتشغيل الأدوات التي يُطلب منهم استخدامها.

وختاماً من المهم أن ندرك أن المتعلمين أفراد لهم وجهات نظرهم الخاصة في أنواع وسائط التواصل المختلفة، ولذلك فإنه من المفيد - متى أمكن ذلك - أن يُقدم

للطلاب خيارات تتيح لهم اتباع تفضيلاتهم الفردية، وربما يسهم هذا في رفع مقدار مشاركة المتعلمين، والإطالة في النشاط، وهذا بدوره سيمنحهم فرصة أكبر لتطوير اللغة المراد تعلمها (ستوكويل وليفي ٢٠٠١م). يحتوي الفصل السابع على مزيد من المناقشة حول استخدام التواصل عبر الحاسب الآلي والتقنيات الأخرى لتدريس مهارات ونطاقات لغوية محددة.

النظرية

Theory

إن من يعملون في التقويم - سواء كانوا مصممي أو مدرسي لغة أو باحثين - يريدون أن يكون أسلوب عملهم مبنياً على أسس علمية، بمعنى أنهم يبحثون عن أساس صحيح للقرارات التي يتخذونها، وللاتجاهات التي يتبعونها؛^(١) لذا فإن الباحثين يتجهون نحو النظرية وفي أذهانهم هذا الهدف: فهم يريدون أن يبنوا على المعرفة السابقة، عن طريق الاختبار الدقيق جداً للنظريات المعاصرة بهدف تنقيحها وتطويرها (جوردون Jordan 2004)، قد يكون هذا هو السبب الذي جعل مصممي ومدرسي اللغة يتوجهون نحو النظرية رغم أن هدفهم مختلف إلى حد ما: الخلاصة أن ما تقدمه النظرية هو موقع ننظر منه إلى مشكلة ما، وتُحد النظرية من خلال هذا التحديد المكاني نطاق فكرنا، وتظهر ما نركز عليه والأهم قبل ذلك ما لا نركز عليه، وتقدم لنا النظرية أيضاً هيكلًا تحتياً للتحليل

(١) سوف يتعامل البحث مع مصممي ومدرسي وباحثي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل منفصل حتى وإن كان هناك تداخل واضح بين الأدوار، وهذه التفرقة، تعتبر أمراً مساعداً في مناقشة النظرية؛ وذلك بسبب الطرق المختلفة التي تنظر وتعامل بها كل مجموعة معها.

والتفسير، والعاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يلجؤون إلى النظرية أو الإطار النظري أو النموذج؛ لكي يقدم لهم الأخير نقطة انطلاق أو أساس صحيح، على سبيل المثال: رأينا سابقاً في الفصل الثاني كيف استخدم سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) النظرية ليكونا تصميمهما، كان المنهج الاجتماعي - البنائي هو نقطة الانطلاق لهؤلاء "المصممين" فقد سمح لهم بعمل تكامل بين وجهات النظر العاطفية، والمعرفية، والتفاعلية؛ وساعدتهم النظرية في تطوير وجهة نظر عن التعلم والمتعلمين، وهذا بدوره شكل التصميم والتطوير لمقررين دراسيين عن بعد للمبتدئين في اللغة الإيطالية، والفرنسية، أما بالنسبة "لمدرسي اللغة" فقد وصف إيجبرت وهانس - سميث (١٩٩٩م) نموذجاً لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مبنياً على إطار نظري يستطيع "المدرس أن يستخدمه؛ ليرشده في عملية توظيف التقنية في فصل تعلم اللغة" (ص ٣)، والجدير بالذكر أن هذا النموذج هو "دليل" على أن النظرية يمكن أن تستخدم في تدريس اللغة وليست وصفاً طيبة فقط، وبعد ذلك استعان الباحثان فيرنانديز - جارسيا، ومارتينيز - أريليز (٢٠٠٢م) بنموذج نظري لتحقيق هدفين: الأول هو وصف روتينيات التفاوض في بيئة دردشه على الإنترنت والثاني كان لتوجيه عملية جمع معلومات لاستخدامها أساساً لتحديد ما إذا كان التفاعل في الدردشة عبر الإنترنت يؤدي لاكتساب اللغة؛ وهكذا لا تساعد النظرية الباحث فقط في أن يحدد أي المعلومات سيركز عليها ويجمعها، بل تساعد أيضاً في تفسير هذه المعلومات عندما يتم الانتهاء من جمعها.

وبصفة عامة تدعم النظرية العاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بأكثر من طريقة سواء كانوا مصممي أو مدرسي لغة أو باحثين، وقد قدم نيومان (Newman 2003) بقليل من التفصيلات الزائدة ملخصاً منظماً لقيمة النظرية فقال:

"إن النظرية تضع إطاراً لكيفية البحث والتفكير في موضوعه، فهي تعطينا مفاهيم، وتزودنا بافتراضات رئيسة، وتوجهنا نحو الأسئلة

المهمة، وُترجح لنا طرَقاً ندرك بها المعلومات، كما تمكّنتنا النظرية من الربط بين دراسة واحدة وقاعدة كبيرة من المعرفة ساهم فيها باحثون آخرون، وبلغت قياس التمثيل، تساعد النظرية الباحث على رؤية الغاية بدلاً من رؤية كل شجرة على حدة، تزيد النظرية من إدراك الباحث بالتداخلات وبالقيمة الكبرى للمعلومات (ص ٦٥).

وتستحق أول جملة في هذا الاقتباس العناية الشديدة، فعندما نضع ما نراه في إطار محدد، فحتماً ستقوم النظرية باحتواء، وإقصاء، وتدعيم، وتقليل أهمية لبعض العوامل^[١]، والعوامل التي تنظر إليها بعض النظريات على أنها مهمة، يُمكن أن تتجاهلها أو تقلل من دورها بعض النظريات الأخرى، بمعنى آخر، تُبرز كل نظرية بعض الأفكار، والموضوعات، والتراكيب في المقدمة، ومن ثم تدفع ببعض النظريات الأخرى إلى الخلف عن طريق التصميم أو الافتراض المبدئي. فعلى سبيل المثال، من بين نظريات التعلم، تركز النظرية المعرفية بشكل كبير جداً على عمليات التعلم لدى الفرد، أما النظرية الاجتماعية - الثقافية فتبرز الجوانب الاجتماعية لتعلم اللغة في المقدمة بصورة كبيرة، ولا يعني هذا أن النظرية المعرفية بالتحديد تُنكر الدور الاجتماعي أو أن النظرية الاجتماعية الثقافية تنكر دور الفرد في التعلم، إلا أن الأمر هو أين توضع الأولويات وأين المنطقة التي يمكن أن تطبق عليها النظرية بفاعلية.

لاحظ أيضاً أن نيومان (٢٠٠٣م) قد ناقش ارتباط النظرية بالباحث، فغالباً ما يتم مناقشة النظرية كما لو كان الباحث وحده هو الذي يستخدمها، إلا أن الأمر في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - كما هو الحال في كثير من المجالات ذات التوجه التطبيقي في التربية - ليس كذلك على وجه العموم، فالنظرية يستخدمها أيضاً مصممون ومدرسون لغة، وهي نقطة يميل بعض الباحثين إلى إغفالها، مع أن وجهات نظر المصمم والمدرس في النظرية مهمة جداً، وسوف تكون طبيعة وجهات النظر هذه،

وأوج الاختلاف بين وجهات نظرهم وفهم الباحثين للنظرية واستخدامهم لها محور تركيز رئيس في هذا الباب.

وهناك نقطة مهمة أخرى لا بد من طرحها في بداية هذا الفصل، وهي تتعلق بعدد النظريات التي يمكن تطبيقها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. فهناك عدد كبير من النظريات المتاحة للعاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والتي يمكن أن تكون معياراً لأعمالهم. هل هذه "التعددية" النظرية جيدة أم سيئة؟ كان هذا السؤال موضوع نقاش كبير في الدراسات السابقة (راجع بيريتا 1991 Beretta و بلوك Block 1996 وجريج Gregg 1993 و ٢٠٠٠م وجوردون Jordan 2004 ولانتولف Lantolf 1996)، أما بالنسبة لأهداف هذا الفصل فيكفي أن نشير إلى أننا نتفق مع ميتشيل ومايلز (1996)، أما بالنسبة لأهداف هذا الفصل فيكفي أن نشير إلى أننا نتفق مع ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) في ختام كلامهما حيث قالوا:

"وبصفة عامة، رغم أننا نقبل تماماً الطروحات التي تنادي بحاجتنا إلى برامج بحث تراكمية داخل إطار نظرية محددة، إلا أننا نميل إلى وجهة نظر تعددية في تنظير اكتساب اللغة الثانية. وعلى كل حال، فمن الواضح أن الطلاب الذين يتخصصون في هذا المجال اليوم يحتاجون إلى مقدمة عريضة لعدد من الاتجاهات النظرية،،،،، (ص٢)."

ومن هنا فإن هذا الفصل يحاول أن يصف عدداً من النظريات التي تم استخدامها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهذه النظريات مستوحاة بشكل رئيس من علم اكتساب اللغة الثانية مثل: التفسير التفاعلي، والتربية بشكل عام مثل: النظرية الثقافية الاجتماعية، ونظرية النشاط، والنظرية البنائية، تم اختيار هذه النظريات المحددة بسبب تكرار استخدامها وتطبيقها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، في تناولنا لكل نظرية سوف يتم تقديم وصف مختصر للسلمات الرئيسة

للنظرية، ثم يلي ذلك أمثلة لتطبيقات النظرية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وبما أنه من الواضح أن مثل هذا الكتاب لا يكفي لأن نُعطي كل نظرية حقها، وأن نقدم تقريراً شاملاً عنها، تم تقديم مراجع تفصيلية لمن يريدون أن يتابعوا ويقرؤوا المزيد عن الاتجاه النظري الذي تم إبرازه.

الوصف

التفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية^(٢)

يقع أساس التفسير التفاعلي في علم اكتساب اللغة الثانية في أعمال كراشن Krashen الذي اقترح في أواخر السبعينيات نموذجاً نظرياً لتعلم اللغة الثانية (كراشن، ١٩٧٧م وراجع أيضاً كراشن ١٩٨٥م)، ويتكون النموذج المشهور الذي يُعرف باسم "نموذج المراقب" من خمس فرضيات: "فرضية اكتساب أو تعلم اللغة" و"فرضية المراقب Monitor Hypothesis" و"فرضية الترتيب الطبيعي" و"فرضية الدخل اللغوي" و"فرضية المُرشح الوجداني"، كانت الفرضية الرابعة من هذه الفرضيات (فرضية الدخل اللغوي) هي التي أدت إلى مزيد من التطوير النظري والبحث التجريبي الذي أدى بدوره إلى التفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية، فقد ثبت أن الدخل اللغوي وحده غير كاف لاكتساب اللغة (وكان هذا أمراً مناقضاً لكل تأكيدات فرضية الدخل اللغوي)، وأن التفاعل ومنتج المتعلم أمران ضروريان أيضاً (لونج Long 1996)، وقد طور لونج المناقشة من خلال عرضه لفرضية التفاعل (تم إعادة

(٢) رفض لونج Long (١٩٩٦م) بوضوح استخدام مصطلح "النظرية" فيما يتعلق بالتفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية؛ وذلك لأن الأدلة التجريبية التي تدعمه غير قوية بما يكفي، وذكر أن هذا المنظور "يشمل خليطاً من الأدلة التجريبية القوية والضعيفة المأخوذة من اكتساب اللغة الأولى والثانية، فبعضها تفسير استنباطي لحد كبير وبعضها الآخر تخمين" (١٩٩٦م: ص ٤٥٣). وتماشياً مع وجهة النظر هذه، سوف نستخدم في هذا الفصل "التفسير التفاعلي" بدلاً من "التفاعل أو النظرية التفاعلية".

صياغتها لاحقاً في ١٩٩٦م)، وطورتها سوين Swain بشكل أكبر في فرضيتها للمنتج اللغوي المفهوم (مثل لونج ١٩٨٣م و١٩٩٦م وسوين ١٩٨٥م وسوين Swain ولا بكن Lapkin 1995) وأدت الأعمال الحديثة التي كُتبت عن دور الانتباه والملاحظة في التعلم والتعديلات التفاعلية ودورها في اكتساب [اللغة] والتركيز على الشكل إلى مزيد من التحسينات التي ساعدت على تحفيز وإبقاء النمط التفاعلي (دوتي Doughty ووليامز Williams 1998 وجاس Gass وفارونيس Varonis 1994 وشميدت Schmidt 1990 و١٩٩٤م وراجع أيضاً جاس ٢٠٠٣م وميتشيل ومايلز ٢٠٠٤م).

يؤكد التفسير التفاعلي على دور التفاعل وجهاً لوجه في تطوير اللغة الثانية (لونج ١٩٩٦)، والأمر الجوهري في هذه العملية هو "المنافسة أو المفاوضة في المعنى" الذي يشترك فيه المتعلم والمحاور (ين) في عملية متصلة من التعديلات التفاعلية (بيكا Pica 1991)، تساعد هذه التعديلات على إبراز ملامح لغوية وغير لغوية محددة في لغة الخطاب التي تجعل الدخل اللغوي مفهوماً، ويمكن أن يُحول المتعلم هذا الدخل اللغوي بعد ذلك إلى "مدخول ثابت" يكون أساساً لتنمية كفاءته في اللغة الثانية، كما تتطلب عملية المفاوضة في المعنى المتصلة أن يقدم المتعلم منتجاً لغوياً مثمراً يسهم بدوره في التطوير (سوين ولا بكن ١٩٩٥م).

و كان لـ "التفسير التفاعلي" ومظاهره التدريسية، و"اكتساب اللغة الثانية بالتعلم" تأثير كبير على تطوير النظرية في اكتساب اللغة الثانية، وعلى اتجاه برنامج البحث في هذا المجال (إليس Ellis 1994 وشاروود - سميث Sharwood - Smith 1993 وسبادا Spada 1997)، وقد دعا عدد من باحثي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إلى اعتماد "التفسير التفاعلي" ليكون أساساً ملائماً للبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وكان من بين هؤلاء دوتي (1991) وديو (1994) و Liou وتشابل

Chapelle (1997 و ١٩٩٨ و ١٩٩٩م)، ويرى بعضهم أن التفسير التفاعلي يزود الباحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بأسئلة مهمة، و طرق بحث، و إطار استكشافي لدراسة تعلم اللغة الثانية، والتفسير التفاعلي أو اكتساب اللغة الثانية بالتعلم يُحدد "الظروف التي يتم في ظلها الدخل اللغوي المثالي والتفاعلات المثالية" (تشابل ١٩٩٩م : ص ٥)، وهذه الظروف بدورها تُقدم في هذا المجال إطاراً نفتقر إليه في النظرية والطريقة بشكل كبير.

إن التفسير التفاعلي بالتحديد قد استخدم بشكل أساسي ونظري جيد في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي يستخدم التواصل عبر الحاسب الآلي (دي لا فيونتي 2003 De La Fuente وجونزالز-لوريت ٢٠٠٣م وهامبل ٢٠٠٣م وستوكويل وهارينجتون ٢٠٠٣م)، وأضحى البريد الإلكتروني والدرشة بصفة محددة تطبيقات شائعة في علم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، حيث يُنظر إلى التفسير التفاعلي أو جوانب منه على أنه وثيق الصلة وعالي القيمة [في هذا المجال] (راجع أيتسيسليمي 1999 Aitsiselmi وفرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز ٢٠٠٢ ولي ٢٠٠١م). على سبيل المثال، بحثت أيتسيسليمي (١٩٩٩م) التفسير التفاعلي في التحليل الذي أجرته على التواصل من خلال البريد الإلكتروني الذي تم بين مدرس الفصل ومتعلمين إنجليز يتعلمون الفرنسية، ذكرت أيتسيسليمي أن أنموذج المراقب (Monitor Model) الذي طوره كراشن كان هو أساسها النظري، وناقشت كل واحدة من الفرضيات الخمس، ثم ناقشت بعض النقاط الخلافية في النموذج، لكنها كما فعل آخرون في تدريس وتعلم اللغة بصفة عامة، استطردت لتؤكد قيمة جوانب النموذج بالنسبة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، و رأت أيضاً أن تبادلات البريد الإلكتروني ستوفية لمتطلبات النموذج لأنها:

- تشجع على المشاركة ومساعدة الطلاب في التغلب على الخجل مع المدرس في الفصل.
 - تُقدم تبادلاً حقيقياً للأراء بين الافراد.
 - تُتيح الوصول إلى دخل لغوي حقيقي.
 - تُقدم دخلاً لغوياً مفهوماً فيه تراكيب [لغوية] أعلى بقليل من مستوى إدراك الطالب [اللغوي] الحالي.
 - تسمح بين الفينة والأخرى للمدرس بتوجيه انتباه الطلاب إلى الأخطاء النحوية المتكررة.
 - تتأكد من أن التركيز الرئيس لا يزال على المعنى أكثر من التركيز على الشكل.
- على الرغم من أن نشاط البريد الإلكتروني كان خارج المعايير المحددة للنموذج، أكدت أيتسيسليمي على قدرته على تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم في اللغة الأجنبية، وتعزيز استقلالية الطالب، وإجمالاً اعتمدت أيتسيسليمي (١٩٩٩م) على النظرية لسبين رئيسين : ١- لكي تُبرر النظرية تبادلات البريد، ٢- لكي تُساعد على تحديد مزايا وعيوب النشاط (و ذلك في أغراض التقويم على سبيل المثال، و ربما يُعد هذان السببان لاستخدام النظرية في التصميم والبحث والممارسة أكثر الأسباب شيوعاً للجوء للنظرية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.
- قدم فيرنانديز- جارسيا ومارتينيز- أربليز (٢٠٠٢م) مثالاً آخرأ ولكن هذه المرة استخدم الباحثان الدردشه على الإنترنت، فقد ناقشا "مفاوضة المعنى" في مناقشات تزامنية بين متحدثين غير أصليين للغة يتعلمون اللغة الأسبانية، ركز الكاتبان في مناقشتهم للإطار النظري بصفة خاصة على الحاجة إلى حركات المحادثة أو لغة الخطاب التي تسمح للمتحدثين بمفاوضة المعنى حتى يتأكدوا من أنه قد تم استيعاب

الرسالة، ويُعتقد أن التعديلات التفاعلية التي تنتج، تجعل الدخل مفهوماً أكثر، من ثم تُسهل تعلم اللغة (جاس وفارونيس ١٩٩٤م وفارونيس Varonis وجاس Gass 1985)، ويقدم الإطار النظري الذي طرحه فارونيس وجاس أداة لتحديد وتحليل مثل هذه التراكيب في الحديث/ لغة الخطاب.

اكتشف فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز أنهما قادران على أن يحددا ذلك النوع من روتينيات التفاوض الذي يتطلبه النموذج، رغم أن الروتينيات التي اكتُشفت في الدردشة على الإنترنت قد أظهرت أوجه تشابه واختلاف هامة عند مقارنتها بروتينيات التفاوض التي توجد في الدردشات التي تتم وجهاً - لوجه من دون الاتصال بالإنترنت، إذاً ليس من المستغرب أن نجد - على سبيل المثال - أن الخيارات المتاحة على الإنترنت للتعبير عن عدم الفهم تميل إلى أن تكون أكثر وضوحاً، ويتم التعبير عنها من خلال كتابة رمزية من نوع ما، بينما يمكن أن تحمل "رفعة الحاجب" أو "السكوت" الرسالة نفسها في اللقاءات التي تتم وجهاً - لوجه، والأكثر من ذلك أن المؤلفين اكتشفا أن الدردشة لا تستطيع أن تقدم ذلك العدد المتوقع من الفرص لمفاوضة في المعنى، وأينما تظهر فعلاً مفاوضة في المعنى تكون بصورة رئيسة مرتبطة بمعاني المفردات، ومن هنا فقد استخدم فيرنانديز - جارسيا، ومارتينيز - أربليز (٢٠٠٢م) النظرية لتدعيم الأساس المنطقي والمبرر لدراستهما. ويقدم نموذج فارونيس وجاس (١٩٨٥م) أداة وصفية ومن ثم وسيلة لوصف روتينيات التفاوض (لغة الخطاب) التي تحدث في بيئة الدردشة، كما يقدم أسلوباً للتأكد من كون الطلاب قد اكتسبوا اللغة بنجاح أم لا. ومرة أخرى نجد أن النظرية تلعب دوراً في التقويم، فهنا كان المؤلفان يبحثان بصفة محددة عن دليل لمنتج تم تعديله؛ لأن هذا كان شرطاً افتراضياً للاكتساب الناجح للغة.

حاليا يُعد الاهتمام بـ "التركيز - على - الشكل" واحداً من أحدث التطورات في المنهج التفاعلي، وترى دووتي ووليامز (١٩٩٨م) أن هذا الاهتمام قد ظهر؛ لأنه يبدو أن الدخول في المعنى وفرص التفاعل غير كافيين بمفردهما لإحداث التطوير التام في مستويات كفاءة اللغة المراد تعلمها. كما رأى الكاتبان أن هناك حاجة أيضاً إلى التدخلات التدريسية العَرَضِيَّة التي تركز على أشكال اللغة رغم أن ذلك ما يزال داخل إطار تواصلية وأنشطته تركز على المعنى.

و تابع ليفي وكيندي (٢٠٠٤م) هذه الفكرة في الطريقة التي قاما فيها ببناء مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لمتعلمي اللغة الإيطالية، حيث استخدمتا النظرية في هذه الدراسة لتكوين البنية الدقيقة للمهمة التي صممت بحيث تسهل حدوث انتباه متوازن للشكل والمعنى، وتمت دراسة الأشكال اللغوية دون غيرها في بيئة لمتعلمين يؤدون فيها مهمة للتواصل، بمعنى آخر: كانت المهام بالدرجة الأولى تواصلية، فقد كانت الأنشطة تُركز على المعنى لكنها تسمح بالتركيز العَرَضِيَّ على الشكل اللغوي الذي يثيره المدرس أو الطالب. تم في هذا المشروع تطبيق الأنشطة التي تركز على المعنى بين الطلاب باستخدام "اللقاء السمعي" بينما استخدمت الأنشطة التي ركزت على الشكل تسجيلات "اللقاء الصوتي" كمثير لاستثارة رد فعل المتعلمين في أسلوب يسمى "رد الفعل المستثار".

و يركز التفسير التفاعلي على تفاعلات التعلم التي تتم بشكل أساسي بين شخصين أو أكثر، أو بين شخص وحاسب آلي. وقد ذكر ميتشيل ومايلز (١٩٩٨م) أن هذا الأسلوب لا يزال بشكل أساسي ينظر إلى التعلم على أنه قيمة أو إنجاز للفرد الذي إلى حد ما يستخدم آليات داخلية مستقلة من نوع ما لكي يستفيد من ذلك الكم المنوع من المعلومات المُدخلة المتوافرة في البيئة التفاعلية" (ص ١٢٢). سوف نناقش في القسمين

التاليين وجهات النظر النظرية التي ترى تعلم اللغة بطريقة مختلفة ، فهي بصورة أساسية تراه اجتماعياً أكثر منه فردياً.

النظرية الاجتماعية - الثقافية

رأى فيجوتسكي (Vygotsky 1896 - 1934) أن التعلم ينتج عن التفاعل الاجتماعي أكثر مما ينتج عن المجهود الفردي المنفصل ، كما رأى أن الاشتراك مع الآخرين أمر ضروري في عملية التعلم (فيجوتسكي ١٩٧٨م). فالتعلم من وجهة نظره يُعد اجتماعياً بالدرجة الأولى (البنية الذهنية الاجتماعية) ويصبح فردياً فيما بعد (البنية الفردية العقلية). يرى لاتولف (١٩٩٤م) أن وجهة نظر فيجوتسكي الأساسية هي أنه "دائماً وفي كل مكان تقوم الأساليب الرمزية بدور الوسيط للأشكال العليا من النشاط العقلي البشري" (ص ٤١٨)، وأول أداة تظهر للوساطة هي اللغة ، ومن هنا ركز فيجوتسكي بصفة خاصة على الدور الذي تلعبه اللغة في التطور المعرفي وفي الوساطة في عملية التعلم ، فاكساب اللغة يُمكن المتعلم من أن يفكر بأساليب جديدة عن طريق تقديم أداة معرفية لكي يُدرك العالم [من حوله].

إن فكرة اللغة كأداة معرفية تقوم بالوساطة هي واحدة من أكثر أفكار فيجوتسكي عمقاً ، وهي فكرة اشتقها فيجوتسكي من أعمال إنجيلز Engels (هاس 1996)، وافترض إنجيلز أن البشر يتفاعلون مع البيئة باستخدام أدوات مادية تقوم بدور الوسيط في التفاعلات التي تتم ، ومن خلال هذه التفاعلات يحدث تحول في كل من البيئة والبشر ، طور فيجوتسكي هذه الفكرة حتى أضحت اللغة - خاصة الكلام والكتابة وأنظمة لغات الإشارة الأخرى - أداة نفسية تقدم "وسائل الوساطة التي تستخدمها الوظائف النفسية العليا لكي تتطور" (هاس ١٩٩٦م: ص ١٤)، وعلى الرغم من أن فهم فيجوتسكي لوساطة الأدوات المعرفية كان يراد به فقط الجانب الاستعاري البحث ، طورت هاس الفكرة لكي تشمل الأدوات التقنية أيضاً ، فقالت

"نظرية فيجوتسكي للوساطة تساعدنا على رؤية أدوات وعلامات وتقنيات على أنها أنظمة تعمل على مضاعفة الأعمال النفسي البشري" (هاس ١٩٩٦م: ص ١٧). أخذت أعمال فيجوتسكي وقتاً كبيراً حتى وصلت إلى الغرب؛ فقد تم فقط ترجمة العمل الدسم "الفكر واللغة" في عام ١٩٦٢م، منذ ذلك الوقت قام أتباعه بتطوير ونشر عمله تحت عناوين مثل "نظرية فيجوتسكي الجديد" و"علم النفس الثقافي" و"نظرية التعلم عن طريق التواصل" و"النظرية الاجتماعية الثقافية"، وربما يكون الاصطلاح الأخير أكثرها شيوعاً وهو الذي سوف نستخدمه هنا (راجع جونز Jones وميرسير 1993 Mercer).^(٣)

دور المدرس : يلعب المدرس في نظرية فيجوتسكي دوراً محورياً، وقد برز دور المدرس بصورة قوية في النظرية الاجتماعية-الثقافية، ومن هنا يأتي الاهتمام الكبير بدوره في التربية، فالمدرس يُنظر إليه على أنه مشارك تواصل في عملية التعلم، فهو يمثل دور المساعدة التي تساعد الطالب حتى يأتي الوقت الذي يستطيع فيه أن يعمل بصورة مستقلة، ذكر بيرنر (1985) Burner أن المعلم يقوم مقام "شكل بديل للوعي"، في هذا المضمار قدم فيجوتسكي النظرية المسماة "منطقة التطور المجاور" التي تفترض أن المتعلمين يحققون أقصى استفادة من المهام التي تفوق مهاراتهم الفردية بقليل، لا يستطيع المتعلمون إكمال مثل هذه المهام بمفردهم ولكن يستطيعون إنجازها بمساعدة شخص ذي معرفة وخبرة أكبر، وهكذا فإن دور المدرس له ما يبرره في مساعدة المتعلمين على التغلب على الفجوة بين ما يستطيع المتعلمون عمله بمفردهم

(٣) من الجدير بالذكر أن فيجوتسكي قد اهتم في المقام الأول بالكيفية التي تعلم بها الأطفال لغتهم الأولى. وإجمالاً لم يطرح فيجوتسكي ولا أتباعه أي تفسيرات لطريقة تعلم البالغين لغة ثانية. وقد قدم لوريارد Laurillard ومارولو Marullo (١٩٩٣م) نقداً مفصلاً فيما يتعلق بهذا الأمر أوضحاً فيه إلى أي مدى يمكن تطبيق وجهة النظر الفيجوتسكية على الطلاب الذين يتعلمون لغة ثانية بدلاً من الأولى.

وما يستطيعون تأديته بمساعدة الآخرين، تم أيضاً في المناقشات الفيوجوتسكية الجديدة تطوير التعبير المجازي "الدعم المساعد" - رغم أن هذا ليس مفهومه الأصلي - كي يضم في طياته الطرق التي يعمل من خلالها المدرس مع المتعلم داخل "منطقة التطور المجاور" والتي يُعتقد أنها تُسهل التعلم، يبقى هناك مصطلح رئيس آخر في الإطار الفيوجوتسكي وهو مفهوم "التكونات الصغيرة" وهو يشير إلى عملية التعلم المحلية التي تتم على مستوى البيئة وتبدأ مع الاطفال [منذ صغرهم] وتستمر معهم كبالغين طالما أن هناك مفاهيم جديدة تُكتسب من خلال وسائل إجتماعية تفاعلية.

ربما لاحظنا من خلال الفقرة السابقة أن النظرية الاجتماعية الثقافية قدمت عدداً من المفاهيم الجديدة، وعندما تم تطبيق هذه النظرية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أظهرت الدراسات التي تمت أن المؤلفين على اختلافهم انجذبوا إلى مفاهيم محددة، على سبيل المثال : حاولت جيتيريز (Gutiérrez 2003) في دراسة تعاونية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التعرف على أمثلة لـ "التكونات الصغيرة"، كما حاولت تحديد ودراسة المواقف التعاونية وتعيين الحاسب كأداة وسيطة، وتستحق الدراسة المزيد من البحث على أنها مثال لتطبيقات نظرية فيجوتسكي في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي .

كانت أسئلة البحث في دراسة جيتيريز (٢٠٠٣م) ثلاثية، الأول: إلى أي مدى تدعم المهام المختلفة العمل التعاوني داخل الفصل؟، ولكي تجيب على هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل المعلومات التي تم تسجيلها عن طريق التعرف على عدد "المواقف التعاونية" التي أنتجها كل زوج من الطلاب في كل مهمة من المهام المختلفة. أما السؤال الثاني في البحث فيرتبط بفكرة "التكونات الصغيرة" وبإيجاد أمثلة على هذا النشاط الأصلي الصغير أثناء إكمال المهمة، ولكي تُجيب جيتيريز على هذا السؤال

قامت بدراسة أمثلة لـ "مواقف ترتبط باللغة" (هي الأوقات التي يتحدث فيها الطلاب عن اللغة التي ينتجونها) وأمثلة لـ "مواقف للأصل الصغير" (و هي الأوقات التي يمكن فيها ملاحظة عملية التعلم). أخيراً، بحث جتيريز السؤال الأخير في العلاقة بين "التكونات الصغيرة" ونوعية مهام الحاسب الآلي. ولكي تجيب على هذا السؤال، قامت بمقارنة بين المهام التي تتم باستخدام الحاسب والتي تتم باستخدام الورقة والقلم، وذلك حتى تقوم مرة أخرى بفحص أنماط المذاكرة والموضوعات التي تقدم معلومات محددة عن دور الحاسب الآلي (مثل الفهارس العليا " للمواقف التي ترتبط باللغة" و"المواقف التعاونية" و"مواقف التكونات الصغيرة").

و الذي يهمنا هنا بصفة خاصة هي الطريقة التي شكّل وصاغ بها الإطار الاجتماعي- الثقافي النظري، والموضوعات والمفاهيم الرئيسة المتباينة التي تتخلل فكر الباحث، فقد حددت النظرية والمفاهيم الرئيسة أهداف الدراسة ونقاط التركيز فيها وكما حددت الدراسة أسئلة البحث والطرق التي استخدمت لبناء هذه الأسئلة والإجابة عليها، وما يستحق التقدير في هذا المثال هو مستوى التعقيد والتطور الذي أنجز بهما هذا العمل في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

و إذا تكلمنا بصفة عامة عن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فإن اللجوء إلى أعمال فيجوتسكي كان بهدف تدعيم الأساليب والمداخل التالية في تدريس وتعلم اللغة: التعلم التعاوني (لايت 1993 Light ووارزشور 1995 Warchauer ووارزشور Warchauer وكيرن 2000 Kern)، وعمل المدرسين مع الطلاب في مهمة ذات هدف (بارسون 1997 Barson وجونز وميرسير 1993م) والتعلم ضمن الجماعات الاجتماعية والجمعيات التطبيقية (ديسكي 1997 Debski)، وقد ذكر ماكدونيل (1992 MacDonell) أن نظرية فيجوتسكي تساعد على المنهج التعاوني والتعلم التعاوني لأنها "تحلل كيف

نرتبط مع بعضنا بعضاً في عالم اجتماعي" (ص ٦٥) وتتفق مع وجهة النظر التي ترى أن عملية الوساطة في التدريس أمر جوهري، وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - مثل أي مجال آخر في التربية - فيه من الأدلة ما يرجح أن نظرية فيجوتسكي كانت ومازالت لها تأثير كبير.

نظرية النشاط

الوصف العام: التربية: تعد نظرية النشاط هي الصياغة المعاصرة لأعمال فيجوتسكي وهذا الجزء من الطبيعي أن يلي الجزء السابق (لانتولف Lantolf وبافلينكو Pavlenko 2001)، لقد أسهم عدد من العلماء في هذه النظرية المعاصرة، ومن ضمن هؤلاء إينجستروم (Engeström 1987) و١٩٩٩م) وليونتييف (Leont'ev 1981) وفيرتزتش (Wertsch 1998)، طور إينجستروم نموذج ليونتييف، وحدد البنية الرئيسة لأي نظام فعال في ستة مكونات: الهدف، والموضوع، والأدوات، والمجتمع، والقواعد، وتقسيم العمل، وتعمل هذه المكونات الستة على المستويات الثلاثة التي حددها ليونتييف (١٩٧٨م)، وفيما يخص هذه المناقشة سنركز على تحليل ليونتييف للنشاط، وقد قدم باركس Parks وهووت Huot وهامرز Hamers وهـ - ليمونير H - Lemonnier (2003) ملخصاً مفيداً، فقالوا:

"بدايةً اعتمد إينجستروم في تطوير هذا النموذج على تحليل ليونتييف للنشاط الذي حدد من خلال ثلاث مراحل مترابطة هرمياً: "النشاط" و"العمل" و"العملية"، ففي أعلى مستوى من هذا التصنيف الهرمي يوجد "النشاط" المراد تحقيقه من حيث كيف أن الفرد أو الشخص (مثل المدرس) الذي يبدأ "العمل" يترك الهدف أو الغرض منه، وفي المستوى الثاني يتم تحديد المهارة المستهدفة بصورة أكبر من حيث الأعمال ذات الهدف المحدد و"الأدوات" المستخدمة لتنفيذها..... ويرتبط المستوى الثالث بالحدوث الفعلي للنشاط (الهدف) استجابة للظروف السائدة،

وبينما يتم المستويان الأولان في ظل سيطرة واعية من الفرد. يُنظر إلى العمليات على أنها إجراءات روتينية أو إستراتيجيات تعمل على مستوى العقل غير الواعي، و"المنتج" الفعلي للنشاط المستهدف ما هو إلا نتاج لكيف فهمه الفرد وللأدوات التي تم اختيارها لإحداثه (ص٢٩).

إن نظرية النشاط نظرية معقدة وطموحة فهي تهدف إلى تفسير السمات المهمة لبيئة التعلم على مستويات مختلفة بدءاً من مستوى الفرد حتى المحيط الاجتماعي-الثقافي الواسع للتدريس والتعلم، ولهذا فإنها تقترح إطاراً يتعرف على "نظام النشاط" ويحدده على أنه الوحدة الأساسية للتحليل، ويتكون نظام النشاط من شبكة ديناميكية من العناصر المتداخلة والمتفاعلة التي لها تاريخها الثقافي الخاص.

و قد قدم ليم Lim وهانج (2003) استعراضاً جيداً للمعاني المتضمنة في هذا التفكير النظري لاستخدام "تقنية المعلومات والاتصالات" في التربية، خاصةً فيما يتعلق بالموضوع المهم للدمج الناجح لتقنية المعلومات والاتصالات في المدارس، ويرى ليم وهانج (٢٠٠٣م) وآخرون أن قوة وجذب "نظرية النشاط" بوصفها إطار تكمن في قدرتها على تفسير العناصر المهمة في البيئة الأوسع التي تُستخدم فيها تقنية المعلومات والاتصالات في التربية، فمثل هذه العوامل البيئية، أو المتغيرات تقع فيما وراء أو خارج نطاق النظريات الأخرى، لذا فإن حجم المساعدة الذي تقدمه في وصف وشرح هذه النظريات قليل، ذكر ليم وهانج (٢٠٠٣م):

إنه من خلال الربط بين التكامل الفعال أو غير الفعال لتقنية المعلومات والاتصالات في فصول تعليمية محددة وبين أنشطته تعليمية محددة تقع ضمن البيئة الاجتماعية - الثقافية الأكبر يمكن أن نقوم بعمل تقرير مفصل لما قام به المشاركون داخل الفصل لكي يجعلوا

الأنشطة ناجحة، وكيف دعمت بيئتهم الاجتماعية الثقافية الأكبر

هذه الأنشطة وما هي المشاكل التي واجهوها" (ص ٥٠).

و هكذا فإن وحدة التحليل مع نظرية النشاط تُعد أكثر من مهمة أو تفاعل أو خبرة مباشرة للطلاب مع تقنية المعلومات والاتصالات ويُمكن أن تُفهم بصورة أكثر اتساعاً في نظام النشاط (إينجستروم ١٩٨٧م وليونتييف ١٩٨١م).

و يرى المناصرون لنظرية النشاط أن سبب قوتها هو قدرتها على الإلمام بالطبيعة الديناميكية لأنظمة النشاط وتغيير نقاط التركيز على مدار الوقت - مثل الأوقات التي كان فيها انقطاع أو تعطل من نوع ما - وبالملاح البيئة التعليمية الرئيسة التي تُؤثر في النجاح ولكن لا يمكن الوصول إليها عن طريق التفسيرات النظرية الأخرى، وصف ليم وهانج (٢٠٠٣م) كيف أن إدراكنا لتقنية المعلومات والاتصالات قد تغير من هدف في البداية (عندما تم تنصيبه لأول مرة) لكي يصبح - على مدار الوقت - أداة تقوم بالوساطة في التدريس والتعلم في المرة التي يتم فيها دمج تقنية المعلومات والاتصالات في المنهج الدراسي، إلا أنه عندما يواجه الطالب أو المدرس مشكلة من نوع ما مع التقنية فإن دورها كأداة شفافة وسيطة يتوقف وتصبح مرة أخرى هدفاً [للدراسة].

و ضرب تولمي Tolmie وبويل Boyle (1997) مثلاً على تطبيق "نظرية النشاط" في بيئة تستخدم التواصل عبر الحاسب الآلي، وقد رجحاً أنه ليس بالضرورة أن يكون لدى المستخدمين فهم جيد متبادل وخاصةً في البداية، ولكن من الضروري أن يكون الدافع لديهم "هدفاً مشتركاً"، وتقدم نظرية النشاط أساساً منطقياً لهذه الفكرة، وملخصه أنه - في نظام النشاط - يستخدم المشارك (الفرد) أداة (من أدوات التواصل عبر الحاسب الآلي) لكي يحقق هدفاً (هدفاً مشتركاً)، بالإضافة إلى أن نظرية النشاط ترى بشكل أساسي أن المشاركين، والأدوات، والأهداف تحمل تاريخها الخاص، وذلك

أن خبرات المستخدم الماضية تؤثر على إدراكاته الحالية لهذه المنتجات الإنسانية، ومن هنا فإنه في كل مرة يتم مواجهة أو إعداد نظام نشاط جديد. لا تنشأ لدى المستخدم معرفة جديدة ولكنها تُنقل أو يُعاد تشكيلها بطريقة غير مكتملة من الخبرة السابقة، وهكذا فإن هذه المعرفة أو الهدف المشترك أكثر من التفاهم المتبادل هي التي تُبقي على التفاعل خاصةً عندما تظهر انفصالات أو مشاكل، وتُعد فكرة الهدف المشترك، ونظرية الثقافات "المخزنة" في أشياء وأدوات على مدار الوقت كما وصفها تولمي وبويل (٢٠٠٠م). أجزاءً من إسهامات نظرية النشاط في فهمنا لاستخدامات تقنية المعلومات والاتصالات في التربية.

و لجأ سكولز (2003) Schulze إلى استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ولكن بطريقة أخرى، فقد كان ذلك من حيث ارتباطها بالتفاعلات بين الحاسب والإنسان، وبالتغذية الراجعة، واعتمد شولز على تحليل تقنيات المعلومات والاتصالات للنشاط الذي يتم تحديده من خلال ثلاث مستويات هرمية الترتيب : "النشاط"، و"العمل"، و"العملية"، وقد قدم الترتيب الهرمي لشولز آلية للتعرف على الفروقات النوعية المهمة في التغذية الراجعة والتفاعل اللذين يحدثان بين إنسان وإنسان واللذين يتمان بين الإنسان والحاسب، كتب شولز (٢٠٠٣م) يقول :

نظرياً تستطيع الحاسبات الآلية القيام بكل العمليات ولكن لا يمكن أن تقوم بالأعمال؛ لأنها لا تُدرك الأهداف، ولا الغرض ولا موضع العمل، وهناك لفروقات بين البشر والآلات يمكن - فيما يخص أهدافنا مثل : الوصف النظري للتفاعل بين الحاسب والإنسان - أن تُختزل بطريقة مشروعة إلى التفرقة بين الأعمال والعمليات كما سبق أن حدث في نظرية النشاط (ص٤٤٦).

و تخضع الأعمال في الأساس لتحكم الفرد الواعي بينما لا يُنظر إلى العمليات التي تُعد إجراءات أو إستراتيجيات آلية - على أنها كذلك ؛ وذلك لأنها تعمل على مستوى العقل غير الواعي ، تبرز هذه التفرقة فرقاً أساسياً في جودة التقويم والتغذية الراجعة التي يمكن أن يقدمها كل من الإنسان والحاسب عندما يتفاعلان مع الطلاب من أجل تعلم اللغة ، ففي حين يقوم المدرس البشري بحصافة بموازنة الهدف والغرض قبل إعطاء الطلاب التغذية الراجعة في الفصل ، نجد أن الحاسب مبرمج على تقديم رد آلي باستخدام رمز رياضي مثبت مسبقاً يعمل آلياً على الدخول اللغوي الذي يتلقاه من الطالب.

اعتمدت بلين (2004) Blin على نظرية النشاط الثقافي التاريخي لكي تُقدم إطاراً تحليلياً لدراسة العلاقة بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتنمية استقلال الطالب ، عرف هوليك (1981) Holec استقلال الطالب بأنه "قدرة الفرد على أن يتولى مسؤولية تعلمه" (ص ٣) ، وهذه فكرة معقدة متعددة الجوانب فيها أبعاد اجتماعية وفردية (بلين ٢٠٠٤م) ، لقد حافظت المناقشة حول استقلالية المتعلم على ما يمكن وصفه برؤية ثابتة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (راجع بلين 1999 Blin و ٢٠٠٤م وهييلي Healy 1999 وكالتنبوك 2001 Kaltenböck وكوموري Komori وزيرمان 2001 Zimmerman وموراى 1999 Murray) ، لم يتم محاولة عمل إطار متكامل لدراسة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي واستقلالية المتعلم إلا مع ظهور أعمال بلين الحديثة ، وبني هذا الإطار على نظرية النشاط ، وتقديماً لطول البحث لن تُعطي إطار بلين التحليلي حقه لكن تم تقديم مراجعة عامة للأفكار الرئيسة ودور النظرية في القسم التالي.

باختصار أكدت بلين (٢٠٠٤م) أن نظرية النشاط ربما تساعد في الإعلان عن الإصلاح في التربية ، وذلك بإظهار الفروقات المهمة بين المداخل القديمة والجديدة ،

والمساعدة على تدعيم الانتقال نحو بيئة بنائية وتعاونية لتعلم اللغة، استخدمت بلين نظرية النشاط؛ لكي تُحلل المؤسسات التي في طور التحول نتيجة لابتكارات التقنية، بالتحديد استخدمت بلين نموذج إينجستروم (١٩٨٧م) لنظام النشاط؛ لكي تقدم إطاراً تحليلياً واصطلاحات، ولكي تصف أنشطة تعلم اللغة وهي تتطور، واستطاعت بلين من خلال وصف هذه الأنشطة كما يدركها الطلاب واستخدام اصطلاحات وإطار نظرية النشاط - مثل: الأعمال، والعمليات، والأهداف، والأدوات ... إلخ -؛ أن تُعيد وصف العلاقة بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي واستقلالية المتعلم، ويقدم النموذج المساعدة في ثلاثة محاور: يقدم وسيلة نستطيع بها اللحاق بالأولويات المتغيرة أثناء نشاط تعلم اللغة، ويسمح بإظهار دور ووظيفة الأدوات والإجراءات بطرق لا تستطيع أن تقوم بها الأطر النظرية الأخرى، ويسهم في فهم أفضل لطبيعة استقلالية المتعلم، وذلك بإظهار كيف يمكن أن تُفعل المتغيرات الرئيسة ميدانياً، وكيف يمكن أن تؤثر على استقلالية المتعلم في ظل ظروف مختلفة وفي أوقات مختلفة، وبهذه الطريقة يجعل الإطار النظري والمصطلحات فكرة الاستقلالية فكرة ملموسة بشكل أكبر بحيث نستطيع في المستقبل تحليلها وفحصها ومن المحتمل قياسها بموضوعية.

علق لانتولف وبافلينكو (٢٠٠١م) في نهاية تلخيصهما للمعاني المتضمنة لنظرية النشاط في تعلم اللغة بقولهما إن النظرية قد تخطت كثيراً مسألة النظر إليها على أنها فقط اكتساب لأشكال اللغة، وطالب الكاتبان بجدول أعمال أكثر اتساعاً، وحدداً بوضوح أن تعلم اللغة هو "النجاح أو الفشل في تطوير أساليب جديدة لتوسيط أنفسنا وعلاقاتنا مع الآخرين ومع أنفسنا" (ص ١٥٤)، واختتما بقولهما:

" باختصار، ليس من الضروري - من وجهة نظر نظرية النشاط -

أن يهدف كل الناس المتواجدين في فصول تعلم اللغة إلى تعلمها؛ وذلك

لأن هؤلاء الناس الذين يتواجدون في الفصل الدراسي لديهم دوافع

مختلفة، وهو الأمر الذي يؤدي بدوره إلى أن يكون لديهم تواريخ مختلفة ،
 ، ، ، فمعرفياً هؤلاء الناس جميعاً غير مشتركين في النشاط نفسه، وهذا
 ما يهمننا في النهاية ؛ وذلك لأن النشاط والمغزى هما اللذان يُشكلان توجه
 الأفراد نحو التعلم أو عدم التعلم" (ص ١٤٨).

و مثل هذا المنظور يؤكد على إدراكات المتعلم، وعلى الطريقة التي يُفسر بها
 المتعلمون النشاط الذي تم تصميمه لكي يضمهم ويشاركون فيه، وما تزال نظرية
 النشاط - خاصةً أحدث صياغة لها - جديدة جداً، وقد رأينا في الأمثلة القليلة التي
 ذكرت هنا أن العاملين والباحثين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعتمدون عليها
 بأساليب مختلفة خاصةً عندما يريدون الإمساك بالتغيير في الأنظمة الديناميكية الذي نتج
 عن استخدام التقنية والابتكار، ويبقى علينا أن ننتظر مدى قوة هذه النظرية وفائدتها
 في تعلم اللغة.

النظرية البنائية

"الطيب والسيء والقيح: أوجه متعددة للنظرية البنائية" كان هذا هو العنوان
 الذي اختاره فيليبس (1995) Phillips لوجهة نظره عند مراجعته لهذا الموضوع، وحاول
 فيليبس تشبيه النظرية البنائية بـ "دين دنيوي"، وقد استخدم هذا القياس لا ليؤكد على
 إقرارها حركة ذات نطاق واسع، ونظماً للأراء، ولكن أيضاً لكي يُبرز تنوعها
 وتقسيمها، ولكي يثبت بقوة أن النظرية البنائية لها تفسيرات (طوائف لمثل الدين)
 عديدة ارتبطت بها، ويمكن أن تختلف هذه التفسيرات المتباينة للنظرية البنائية عن
 بعضها بشكل كبير عاكسةً بذلك النطاق العريض من المواقف الفلسفية والنظرية التي
 استُخدمت في أوقات مختلفة لكي تعطيها شكلاً أو جوهرًا (راجع جوردان ٢٠٠٤م)،
 وبشكل عام جداً هناك إلى حد ما اتفاق على هذا المنظور العام للتعلم الذي لخصه
 فيليبس مؤكداً على أن "المعرفة البشرية يمكن تشكيلها سواء كانت روافد المعرفة العامة

التي تُعرف بالعلوم المختلفة أو الاشكال المعرفية التي توجد لدى الأفراد الذين لديهم المعرفة أو المتعلمين" (ص ٥)، لكن تميل التفسيرات التي وراء هذه الجملة البسيطة إلى أن تختلف وتتبع مسارات مختلفة، إلا أن فيليبس في خاتمته كان أكثر تحديداً حين ذكر أن النظرية البنائية "جيدة" في التأكيد الذي "تضعه أطراف النظرية المختلفة على ضرورة مشاركة الطالب الفعالة مقترناً بإدراك - هذا رأي أغلب العلماء - للطبيعة الاجتماعية للتعلم" (ص ١١).

و قدم دلاجرانو (2001) Dalgrano تفسيراً مفيداً لهذه الأفكار في ورقة علمية تسمى "تفسيرات البنائية وانعكاساتها على تدريس اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"، عرف دلاجرانو النظرية البنائية في التعلم من خلال ثلاثة مبادئ عامة:

- كل شخص يُكون تمثيله المعرفي بنفسه.
- يتعلم الناس من خلال الاستكشاف النشط.
- التعلم يتم داخل بيئة اجتماعية، والتفاعل بين المتعلمين وأقرانهم يعد جزءاً ضرورياً في عملية التعلم (ص ١٨٤).

و يرى دلاجرانو أنه قد اتفق على هذه "الأفكار الأساسية" في الفكر البنائي بصفة عامة، ولكن تطبيقاتها في التدريس والتعلم ليست بذلك الواضوح، وقد رأى أن هناك ثلاثة تفسيرات للفكر البنائي في التعلم باستخدام الحاسب الآلي تركز بدورها على:

- استكشاف يُوجهه المتعلم باستخدام الوسائط المدججة، والمحاكيات، والعوامل المصغرة لكي تُشجع الاستكشاف النشط داخل بيئة تخيلية.
- التعليم المباشر مع السماح للطلاب بأن يقوموا بطريقة نشطة ببناء معرفتهم الخاصة باستخدام الوسائط المدججة، والأدوات المعرفية (مثل أدوات تخطيط المفاهيم).

• التفاعل الاجتماعي في عملية بناء معرفة المتعلم (مع الأقران والمدرسين) واستخدام أدوات التعلم التعاوني بمساعدة الحاسب الآلي.

انتقلت كل هذه الإدراكات والتفسيرات المتباينة للفكر البنائي بصورة كبيرة إلى نطاق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (بيتي 2003 Beatty وفيليكس 2002 Felix وروشوف Rüschoff وريتر 2001 Ritter وشن Shin وواستل 2001 Wastell) ، في عدد خاص من دورية "تدريس اللغة الإنجليزية لمتحدثي اللغات الأخرى" بعنوان "بناء المعنى باستخدام الحاسبات" كتب رئيسا التحرير عن البنائية المعرفية والاجتماعية (هيلي Healy وكلينجهامر 2002 Klinghammer) ، وقد أكد الكاتبان في المناقشة على أهمية دور المتعلم في عملية التعلم وعلى أهمية المدرس في خلق أنشطة صادقة محفزة تتضمن البحث والمناقشة والتعاون والتفاوض ، اعتمد كل كاتب في المقالات التي تضمنها العدد على الفكر البنائي ، ولكن بشكل مختلف وغالباً ما كان ذلك عن طريق سرد مجموعات من المبادئ التي تتطابق فيما بينها جزئياً وتشكل الأساس لبيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي البنائية التي كانوا يعملون على خلقها ، لكنهم مرة أخرى أكدوا بشدة على أهمية المتعلم الذي يبني معرفته بصورة نشطة بمفرده أحياناً وبصفة متكررة من خلال المهام التعاونية باستخدام التقنية لتدعيم إكمال المهمة ، وهكذا فإن الفكر البنائي في التعلم يضيف إلى الطرق التي من خلالها يفهم هؤلاء الكتاب ما الذي يتكون منه التعلم وكيف يمكن تحقيقه بأفضل صورة ممكنة ، والإرشادات التي ترتبط بأدوار المدرس والمتعلم والتقنية في العملية ، وفي تفسير آخر للفكر البنائي في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي علق شن وواستل (٢٠٠١م) على المفهوم بطريقة أخرى فقالا :

"إن جوهر البنائية هو دفع الطالب للتعلم عن طريق توجيه الطلاب لأن يجربوا بأنفسهم الرضا الفردي والموضوعي المتأصل في حل مشكلة ما ينظر إليها الفرد على أنها مشكلته ، ويقدم هذا المنظور للتعلم فلسفة التصميم التربوية العامة لهذا الإطار المنهجي" (ص ٥١٩).

في المقابل لجأ فاناتا Vannatta وبيرباك (2000) Beyerbach إلى النظرية البنائية لعمل "تصور لدمج التقنية" كي يتم استخدامها في التربية حيث "يستخدم في الأخيرة عدد متنوع من التقنيات، والتطبيقات لتدعيم إعداد المنتجات، وتسهيل حل المشكلات ودعم الاستكشاف" (ص ١٣٤)، ولجأ الممارسون - كما حدث مع الأطر النظرية الأخرى التي ناقشناها - إلى تفسيرات نظرية في اتجاهات مختلفة لأغراض مختلفة.

نظريات متعددة ونظريات نادرة

إذا توقفنا هنا عند هذا الوصف للنظرية ولتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يكون وصفنا غير مكتمل ويعطي انطباعاً خاطئاً، فنحن نحتاج أيضاً إلى أن نستعرض المؤلفين الذين اعتمدوا على عدد من النظريات في نفس الآونة لكي يحفزوا عملهم، وكذلك نحتاج إلى أن نتعرض لأمثلة من المؤلفين الذين استخدموا نظريات أقل شهرة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومن الواضح أن الأمثلة تحتاج إلى أن تكون محددة هنا، تم توضيح بعض أمثلة وجهات النظر المتعددة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الجدول رقم (٥،١)،

الجدول رقم (٥،١). ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذين استخدموا واحداً أو أكثر من المصادر النظرية في أعمالهم.

المؤلف أو المؤلفون	المصدر النظري أو التأثير	إسهام النظريات (لكي تقدم أو تمهد إلى)
جيتيريز (٢٠٠٣م)	• النظرية الاجتماعية الثقافية	• منهج منظم لتصميم المهمة
• التفسير التفاعلي	• بحث منظم لعمليات النشاط التعاوني في	
• تدريس اللغة باستخدام المهام	المهام التي تنجز بواسطة الحاسب الآلي	

تابع الجدول رقم (٥،١).

• نظرية التعلم بدعم من الحاسب	• الطبيعة متعددة البيئات للتعلم بمساعدة الحاسب الآلي	سارنكوناس Saarenkunnas و كورور Kuure وتالس Taalas (٢٠٠٣م)
• التعددية الشكلية	• وجهة نظر المشارك في التعلم التعاوني بمساعدة الحاسب الآلي	شن وواستل (٢٠٠١م)
• التفاعل بين الحاسب والإنسان	• فلسفة تصميم تربوية عامة من أجل الإطار المنهجي	تشيرنر Tschirner (٢٠٠١م)
• التعلم الموقفي (البنائية)	• منهج أساسه المستخدم	• التفسير التفاعلي
• الإدراك البيئتي	• منهج منهجي لتطوير الكفاءة الشفوية في بيئة الفصل الدراسي ذو الوسائط المتعددة	• التعلم المفرداتي
• التعلم العاطفي		• التعلم العاطفي
• نظريات اكتساب مفردات اللغة	• تصميم وتقوم تطبيقات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في اكتساب المفردات	فان دي بول وسوانبول (٢٠٠٣م)
• الثانية أو الأجنبية		• المنهج المعرفي
• نماذج أعمال المعلومات البشرية		

وإجمالاً توضح هذه الأمثلة الطرق الكثيرة والمختلفة التي استُغلت فيها النظرية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، من الواضح أننا نحتاج إلى أن ندرك أن النظرية لم تستخدم لتحفيز البحث فقط، بل لتوجيه التصميم على مستويات كثيرة بما في ذلك البرامج، والمواقع العنكبوتية والمهام وأنواع أخرى مختلفة من بيئات التعلم،

ومن الشائق أن نلاحظ حداثة هذه المقالات ، فلم نستطع أن نحدد أمثلة عديدة على هذه الظاهرة قبل عام ٢٠٠٠م ، وفي النهاية لكي نختتم هذا الجزء ، يوضح الجدول رقم (٥،٢) بعض الأمثلة للكتاب الذين قاموا بتوظيف المنظورات النظرية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي لا يمكن أن تعد خطأ فكرياً رئيساً. وبالطبع فإن تقسيم بلوم معروف جداً في التربية بصفة عامة ولكن استخدامه - على نحو مستغرب - لم يتكرر في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

الجدول رقم (٥،٢). العاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذين استخدموا إطارات النماذج النظرية الأقل شهرة لتحفيز أعمالهم.

المؤلف أو المؤلفـ(ون)	المصدر النظري أو التأثير	إسهام النظرية (لكي تقدم أو تمهد لـ)
بلز Belz (٢٠٠١م)	• الواقعية الاجتماعية	• إطار لاستكشاف الأبعاد الاجتماعية والمؤسسية للتعلم عن بعد
إيجبرت (٢٠٠٣م)	• النظرية الإنسيابية • (تشيكسنتميهالي	• الظروف التي في ظلها تقوم مهام الحاسب الآلي الفصلية بتوليد خبرات بشكل مستمر
Csikszentmihalyi		• إطار لإدراك وتقييم أنشطة تعلم اللغة
جونز (٢٠٠٣م)	• النظرية التوليدية للتعلم بالوسائط المتعددة	• الظروف التي في ظلها تدعم تعليقات وشروحات الوسائط المتعددة التوضيحية الفهم المسموع
سيفنسن (٢٠٠٣م)	• تقسيم بلوم Bloom	• منهج منظم لخلق وتصميم وسائل إعلامية متدفقة، ونصوص متشعبة، وعوالم تخيلية
فينينجر وشيلد (٢٠٠١م)	• نموذج لتحليل لغة الخطاب في أنواع تبادل الآراء المختلفة (كوك Koch وأويستريشر Oesterreicher	• وصف دقيق لدرجة التقارب أو التباعد في لغة الخطاب المستخدمة في التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي باستخدام النص في النطاقات متعددة المستخدمين

المناقشة

مقدمة

رأينا في هذا الفصل أمثلة كثيرة من الدراسات السابقة لجأ فيها العاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إلى نظريات مختلفة، وهذه هي قائمة مختصرة بأسباب ذلك اسخلصناها من الأمثلة التي وصفت فيما مضى من هذا الكتاب. أسباب إجمالية (للتصميم والتدريس والبحث) :

- إبراز أو إجازة منهج محدد
- لكي تُزكي أو تُساهم في بناء الأولويات والأهداف والبنية والإجراء.

التصميم

- تقديم أساس منهجي لتصميم وبناء مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية (مثل: المقررات الدراسية على الإنترنت، والمواقع العنكبوتية، والأسطوانات المدججة، والبرامج، والمهام).
- الإسهام في إعداد عناصر فردية في واحد مما سبق (مثل: التغذية الراجعة، واختيار الوسائط المتعددة والخصائص التفاعلية وتوفير المصادر).
- المساعدة على تنمية وجهة نظر المتعلم فردياً وبصورة مجملة.

التدريس

- تقديم إطار منهجي.
- توجيه اختيار واستخدام التقنية داخل الفصل الدراسي.
- بث الحياة في جوانب من الإدارة الفصلية، والموضوعات التنظيمية.

البحث

- توجيه الباحثين للأسئلة المهمة كي يجيبوا عنها.
- تقديم مصدر للفرضيات التي سوف يتم اختبارها.

- تقديم وسائل لتحديد وتسمية المتغيرات المهمة.
- المساعدة في تحديد ما الذي يُمكن أن نَعده تعلم اللغة (راجع ميتشيل ومايلز ٢٠٠٤م).
- تقديم تفسير للعوامل أو الأحداث المهمة في التعلم (فيما يتعلق بالمتعلم والتعلم وبيئة التعلم).
- لكي تُساعد في تحديد المتغيرات المهمة بدقة.
- تقديم مفاهيم ونظم فكرية.
- تقديم إطار توضيحي لتعلم اللغة الثانية.
- تقديم أدوات وطرق للبحث.
- شرح العلاقات.

وتحوي القائمة السابقة على تطابقات جزئية لكنها طويلة وتوضح جيداً القيمة المحتملة للنظرية بالنسبة للمصمم والمدرس وعلى الأخص للباحث في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتبدأ الصيغة الإرشادية لبنود القائمة بالأفعال؛ كي تُرشد وتُساعد وتُصمم وتُوجه وتُقدم وتُنظم وتُشرح، ويُمكن للنظرية أيضاً أن تُنير لنا الطريق وتُلهمنا، وإجمالاً من الواضح جداً أن النظرية تساعد حقاً في توفير مصدر غني جداً، إلا أنها – مثل الكثير من الأمور في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي اليوم – فيها بعض التعقيدات، وهناك بصورة أساسية ثلاث مناطق فيها مشكلات فيما يتعلق باختيار النظرية واستخدامها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي: عدد النظريات المتاحة حالياً التي ترتبط بطريقة ما بتعلم اللغة، والطبيعة المتغيرة والقوة في كل نظرية، وإشكالية التأكد بوضوح من النطاق التطبيقي لكل نظرية، سوف يتم مناقشة هذه الأمور والموضوعات التي ترتبط بها في الجزء التالي.

النظرية من أجل التصميم

مقدمة: يميل مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - إذا ما قورنوا بالباحثين - إلى استخدام النظرية بصورة أقل إلزاماً وأكثر انتقائية، فهم بصفة عامة يميلون إلى الاعتماد على عدد من النظريات في أوقات مختلفة لأهداف مختلفة، بينما يقصر الباحثون أنفسهم بشكل تقليدي على توجه نظري واحد، على سبيل المثال: في التصميم ذكرت بويل (١٩٩٧م) أن تصميم "العرض" له منطقته الإشكالية فهو يختلف إلى حد ما عن التصميم "الإدراكي"، ويحتاج إلى نظريات وأساس منطقي له، ومن المحتمل أن تعتمد الجوانب المختلفة لبرنامج متكامل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أو برنامج إلكتروني، أو مواد على الإنترنت، أو بيئة تعلم على عدد كبير من الأسس النظرية التي ترتبط بجوانب مختلفة من تطبيقات البرنامج، وفي هذا الشأن لا يختلف موقف النظرية كثيراً عنه في تدريس اللغة الذي يتم فيه تبرير [استخدام] الإستراتيجيات والمهام والأنشطة المختلفة تحت مسمى عدد من النظريات.

و مع أن مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحاولون تحقيق الهدف من صناعتهم لموقع على الشبكة العنكبوتية أو مصدر على الإنترنت (شيء له شكل فني في تعلم اللغة المعاصر بمساعدة الحاسب الآلي والوسائط المتعددة) من جهة، فهم الأخرى يواجهون أيضاً إمكانيات ومقيدات أدوات التقنية وبرامج التطوير التي بين أيديهم والوقت والمعرفة والخبرة التي في متناولهم سواء كانت فردية أو جماعية و هنا نجد أن هناك شداً وجذباً حقيقياً إلى حد ما بين الهدف المدرك وبين إمكانيات ومقيدات التقنية، والراجع أن رحلة إعداد مواد جديدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تحمل قصة طويلة من التفاوض للوصول إلى مسار يحقق التراضي بين هذه الاعتبارات بنجاح، ربما يتباين دور النظرية في هذه العملية تبعاً لهدف المشروع مثل كون الهدف هو اختبار عنصر محدد في التصميم تم إعداده بناءً على نظرية، أو إعداد شيئاً ما

كي يستخدمه متعلمو اللغة بشكل يومي (راجع جايكبسون 1994 Jacobson وليفي 1999أ)، ففي الأول غالباً ما يكون محور التركيز هو نظرية واحدة، في حين قد يستخدم الثاني عدداً من النظريات في آن واحد، إلا أن دور النظرية في التصميم يميل بصفة عامة إلى أن يكون بين طرفين: فعلى طرف منهما نجد أن التصميم قد يكون إلى حد كبير الدافع وراءه النظرية وعلى الطرف الآخر قد يخضع دور النظرية للأمور العملية التي تنشأ أثناء التصميم، وقد ناقش ريتشارد كوين (1997) Richard Coyne هذا الموقف بشكل مفيد في أعماله عن فلسفة التصميم في بيئة تقنية، وسوف نُقدم لها هنا استعراضاً مختصراً؛ لأنها لا تقتصر فقط على أن توضح لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلاقة بين النظرية والتصميم ولكن تُلقي أيضاً الضوء على الطرق التي يُمكن أن يُنظر بها إلى النظرية عند ممارسة تدريس اللغة، ويدور لب المناقشة حول موقفين فلسفيين - العقلي والبراجماتي.

العقلية أو المنطقية: العقلية هي أي فلسفة تؤكد على أولية المنطق البحث، فهي تعطي الأولوية للعقل على سائر وسائل اكتساب المعرفة والتحليل مثل تلك التي تم اكتسابها من خلال الخبرة، والحواس (بلاكبيرن 1994 Blackburn)، وقد أكد كوين (1997) أن المنطقية هي موقف فلسفي نشترك فيه جميعاً بقدر فهمنا للتقنية والتصميم. و تعد النظرية في التقليد المنطقي هي الاهتمام الأول، ويُنظر إليها على أنها أعلى من الممارسة، ومن هنا فإن الجانب النظري يقود الجانب العملي ويوجهه وبصفة عامة تلقى الجوانب العملية اهتماماً محدوداً ضمن هذا التوجه، وقد قدم كوايان (1997م) ملخصاً مفيداً:

"من المفترض أن التفعيل العملي في النهاية يأتي من النظرية الصحيحة، المنطقية لا تدعم الاهتمام بالنتائج العملية المباشرة، باختصار المنطقية تدعم وجهة النظر التي ترى أن التقنية هي مُنتج

للبحث النظري، وتابع له، وهذا ليس أكثر من مثال آخر للتدليل على وجهة النظر المتبعة على نطاق واسع التي ترى أن التقنية تتبع التطور العلمي - فالتقنية هي العلم التطبيقي" (ص ٢٧).

و قد أصبحت العقلية في مجتمعنا المعاصر هي الفكر السائد، وقد ذكر فينوجراد

Winograd وفلوريس (1986) Flores :

"أن التوجه العقلي لم ينتشر فقط في الذكاء الاصطناعي وباقي علوم الحاسب الآلي ولكنه انتشر أيضاً في كثير من اللغويات ونظرية الإدارة والعلوم المعرفية..... فقد قامت الأساليب العقلية في لغة الخطاب والتفكير بتحديد الأسئلة التي تم طرحها والنظريات والأساليب المنهجية والافتراضات التي تم إقرارها" (ص ١٦).

كان هذا الموقف الفلسفي وما يزال له تأثير في أبحاث وممارسات التصميم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وغالباً ما يزال البحث "الجيد" يُعرّف من خلال هذه المعايير. وكان تأثير العقلية واضحاً جداً في الدراسات السابقة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وقد ظهر هذا التأثير بصورة ملحوظة في النقاشات التي تميل إلى تطبيق التصميم الذي يعتمد على النظرية، وعلى مداخل التصميم ذات النوع الطولي التي تُصر على اتباع مراحل تتابعية مميزة خلال عملية التصميم (راجع كوين ١٩٩٧ وليفلي ١٩٩٧ و١٩٩٩ أ و١٩٩٩ ب).

البراجماتية أو التداولية: "التداولية" هي مدرسة فلسفية في التفكير تتناقض بوضوح مع المدرسة العقلية، فبالنسبة للبراجماتية أكد كوين (١٩٩٧ م) أن :

هذا التوجه يهتم بالدرجة الأولى بالشئ الذي يحقق نتيجة، (الأفعال ونتائج الأفعال)، بمعنى آخر يبدأ هذا التوجه بفهم للتقنيات المتواجدة في البيئة البشرية وفهم كيف تتواءم هذه التقنيات مع أنشطة الناس العملية واليومية، وهذا أحد المخاوف من النظرية

- من حيث التعميمات والقواعد والمعادلات - الذي أزاله التطبيق" (ص٣٦).

تعد المكانة النسبية للنظرية والتطبيق - السائدة والمساندة - إحدى الفروقات الرئيسة بين التقاليد العقلية والبراجماتية في الفلسفة ، فالبراجماتي يرى أن عملية صنع النظرية ممارسة ، بمعنى آخر أن الاثنين متداخلان أو على حد قول هيكمان Hickman (1992) : "إن النظرية لم تعد ترتبط بالحقيقة النهائية ولكن بدلاً من ذلك أصبحت فرضية عمل مع ما هو مؤقت وما لم يتم حله" (ص٩٩). تنتقد البراجماتية بصورة كبيرة فكرة أن الممارسة تأتي بدافع من التطبيق ، وفي تقديمه لموقف البراجماتيين ذكر كوين (١٩٩٧م) أن "التصميم لدى البراجماتيين هو نوع من "التفكير العملي" فعادةً ما يتم تحديد الحاجات من خلال التأمل في الأحداث الماضية ، أو أثناء التطوير وليس عند البداية" (ص١١) ، وقد استطرّد قائلاً :

في بعض الأماكن يظن بعضهم أن لغة التطبيق ينقصها التطوير المنبثق من "كلام النظرية" ، لذا فالناس لديهم الاستعداد للارتداد لـ "كلام النظرية" كي يجدوا ما يُبرر ممارساتهم ، فنحن نخدم أهمية النظرية بالكلام بينما يأتي بحثنا أو تصميمنا متجاهلاً لالتزامنا بتطبيقها ، وهذا الفوز الهادئ للبراجماتية واضح جداً في "التغير البراجماتي" الذي ظهر في طرق التصميم (ص٤٨ - ٤٩).

إذاً من حيث التصميم يرى البراجماتي أنه بدلاً من أن تُحدد نظرية ما طريقة التصميم من البداية وتتابع ذلك الأمر في نمط خطي ، يجب أن تكون عملية التصميم في معظمها مسألة تفكير في الأهداف والمقيدات بشكل متكرر من خلال عملية تصميم دائرية.

و هناك أيضاً خاصية هامة للتوجه البراجماتي وهي كيف ينظر هذا التوجه للجانب التقني على أنه غلاف يتخلل الأساليب التي نفكر بها عنه ويحيط بها ، ذكر

كوين (١٩٩٧م) أن "التفكير التقني يضعنا في إطار أساليب تفكير محددة" (ص ٩) و"أننا نتشكل بتقنياتنا بنفس قدر تأثيرنا فيها" (ص ٧)، إذاً، يرى البراجماتيون على نحو مناقض للعقليين الذين يرون أن التقنية تتبع العلم وينظر إليها على أنها تطبيق للنظرية أو للخطة التي تم إعدادها مسبقاً - أن التقنية تتخلل تفكيرنا وإدراكاتنا للتصميم من البداية.

و فيما يتعلق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ناقش جودفيلو (١٩٩٩م) التوجه البراجماتي عندما طرح عدداً من التحفظات على استخدام النظرية أو النموذج النفسي اللغوي كنقطة انطلاق للتصميم، فقد ذكر أنه "يجب على المصمم أن يختار ما بين الصحة النظرية والفاعلية العملية" (ص ١١٨)، وقد استطرد بقوله "في الوقت الذي ربما يُبنى فيه التصميم على المبادئ النفسية اللغوية التي تعد "افتراضية أو بديهية"، تكون فاعليته التربوية غالباً أمراً معظمه تجريبي لا تتخذ فيه القرارات فقط أثناء عملية التطوير والتقييم المتكررة مع الانتباه في كل الأوقات إلى بيئة التعلم وخبرة المتعلم بها" (ص ١١٨)، وقد ذُكرت هذه النقطة مراراً وتكراراً في دراسات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي السابقة عند البدء في التصميم من أجل بيئات تعليمية حقيقية، وتكرر ذكرها بشكل ملحوظ في الكثير من المشاركات التي ظهرت في العدد الخاص من دورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي ناقش تصميم برامج مقررات دراسية (جونز 1999 Jones ب) وكذلك في التصميم والتطوير في أعمال هولاند Holland وكابلان Kaplan وسامس (1995 Sams وهيمارد (١٩٩٩م) وأرنيل وهولمز (١٩٩٩م).

و يبرز التوجه البراجماتي أيضاً عندما تُستخدم فكرة الاستعارة على أنها أسلوب للتصميم، وقد رأى كوين (١٩٩٧م) أن التركيز على الاستعارة في مناقشة

التصميم ينتمي بصورة كبيرة إلى المجال البراجماتي ، وهذه بعض الاستعارات التي استخدمت في مشروعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي :

- رحلة شخصية (برازينو 1999 Brussino).
- ميدان القتال (موجين 1999 Mugane وسيفنسون 2003 Svensson).
- لغز جريمة قتل (نيلسن Nelson وأوليفر 1999 Oliver).
- غرفة العمل وخزانة الكتب (شيلد Shield وفينيجر 1999 Weininger).
- صندوق الأدوات (فانباريز Vanparys وباتن 1999 Baten).
- الشريك التحدثي (برايس Price وماكالا McCalla وبنت 1999 Bunt).
- حقيبة أو علبة (تشون Chun وبلاس 2000 Plass).
- لقاء (ديسكي 2000 Debski).
- مجتمع أو جماعة (فيليكس 2003 Felix ب).
- مقهي ديف للغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية (<http://www.eslcafe.com/>)
- دليل قافلة جامعة ولاية فيرجينيا (<http://www.fln.vcu.edu/default>)
- كتاب الطبخ في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي
(<http://www.owlnet.rice.edu/~ling417>)
- رحلة القواعد (http://www.iei.edu/student_grammarsafari.html)

على الرغم من أنه يجب ألا يُغالي في قيمة الاستعارة في التصميم لأنها يمكن أن تتحول إلى أمر مقيد إذا لم تُستخدم بحكمة ؛ يظل هناك بعض الفوائد لاستخدامها في تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وهذا يتضح في المساعدة التي يمكن أن تقدمها مثل هذه الوسيلة :

- لمصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والمدرسين والطلاب: عن طريق إدراك برنامج، أو موقع إلكتروني، أو بيئة تعلم لغة جديدة من البداية.
- للطلاب: عن طريق تحليل ما كانت عليه خبرة تعلم اللغة قبل أن ينخرطوا فيها فعلياً (مثل هدف ومستوى الرسمية).
- للطلاب: وكذلك عن طريق تقدير دور عنصر المقرر الدراسي عبر الإنترنت المرتبط بعنصر العمل الصفي بدون الاتصال بالإنترنت،
- للطلاب: وأيضاً عن طريق فهم دور وتوغل (انتشار) الثقافة في اللغة ولزيادة الوعي الثقافي.

كما أن استخدام الاستعارة في التصميم يوضح بقوة شديدة أنه عندما يُصمم المصمم بيئات تعليمية حقيقية فإنه يُعد "بيئات" تعلم، وليس تفاعلات تعلم لا ترتبط ببيئة أو محيط، ويُعد تصميماً وتقييماً لبيئة تعلم تخيلية وتعد "Lyceum" التي تقدم وصفها في الفصل الثاني والثالث مثلاً ممتازاً على ذلك.

النظرية من أجل التدريس

إن مدرسي اللغة مثلهم مثل مصممي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لديهم ما يمكن وصفه بعلاقة "صعبة" مع النظرية، وقد قام كارتر (١٩٩٣م) بشكل مميز بوصف طبيعة هذه العلاقة كما يراها العامل في مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ووصف المعاني السلبية المتضمنة التي ترتبط غالباً بالنظرية:

- عادة ما تتناقض النظرية مع التطبيق حيث توصف النظرية بأنها جافة وعقلية وذهنية أما التطبيق فيوصف بأنه دافئ وغني وإنساني وممتع.
- يُنظر إلى علاقة النظرية بالتطبيق على أنها علاقة طفيلية من طرف النظرية وهذا "أمر حقيقي" فالنظرية هي تجميع تعجيزي لشيء فوضوي ومتباين ومائع في أساسه.

• التطبيق هو الحياة والنظرية تأتي بعد الحياة (ص ٣١).

ويستكمل كارتر شرحه فيقول إلا أن أغلب المدرسين يعملون باستخدام "نظرية" من نوع ما حتى وإن لم يكونوا على وعي بتفاصيلها أو علاقتها المحددة بالتطبيق، على الرغم من هذا، هناك إحساس بأثر النظرية في أمور مثل اللغة التي يتم اختيارها كي يتم التركيز عليها في الفصل الدراسي أو في الطريقة التي يقدم بها المدرس التغذية الراجعة للطلاب أو في بنية ومحتوى المهام والأنشطة المستخدمة، لأن مدرس اللغة براجماتي بصورة تقليدية مثل المصمم فهو يهتم في المقام الأول بـ "شيء يحقق نتائج"، أضف إلى أن الخبرات السابقة والمبادئ المأخوذة من أفضل التطبيقات تُعد هامة جداً، فلا يزال الكثير من المدرسين، خاصة هؤلاء الذين يفكرون بصورة أكبر، يرون أن هناك ميلاً بصورة شبه دائمة إلى مقارنة المعرفة المستوحاة من النظرية بالمعرفة المستوحاة من التطبيق.

و عندما تستخدم النظرية لتدريس وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فمن الأفضل بصفة عامة أن تُستخدم كمرشد لا كوصفة طبية، ويميل مدرسو اللغة إلى أن يعتمدوا على عدد من النظريات في آن واحد بدلاً من استخدام نظرية واحدة بصورة حصرية، وهناك اختلاف واضح بين الطريقة التي تُستخدم بها النظرية في التدريس والتصميم وبين الإطار النظري الوحيد الذي يوجد في الكثير من الدراسات البحثية، هذا الأسلوب في طبيعة واستخدام وتطبيق النظرية في التدريس وفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بحثه دووتي ولونج (٢٠٠٣م) بشكل مفيد في مناقشتهم لتدريس اللغة باستخدام المهام.

فقد وصف المؤلفان تدريس اللغة باستخدام المهام بأنه "نظرية ناشئة في تدريس اللغة وليست مثل نظرية اكتساب اللغة الثانية" (ص ٥١). وقد استطراداً:

"في الوقت الذي تسعى فيه النظريات - من بين ما تسعى إليه من خصائص - إلى الاقتصاد بصفة عامة لكي تحدد ما "الضروري" والكافي" لشرح شيء ما، تسعى نظرية تدريس اللغة إلى الجمع بين كل هذه العناصر بالإضافة إلى أي شيء آخر يمكن عمله لكي نجعل تدريس اللغة كفوًا، إن تعلم اللغة يعد خدمة اجتماعية للجميع ويهتم الذي يقدمه ويستهلكه على السواء بالموضوعات الأساسية مثل معدل التعلم، ولكن ليسوا مهتمين بما يمكن أو لا يمكن تحقيقه في النهاية من خلال المنهج المعتدل الذي تدفعه نظرية اكتساب اللغة الثانية بصورة حصرية (ص ٥١).

وهكذا ساهمت عدد من المصادر النظرية التي امتزجت ببعضها في جعل تدريس اللغة باستخدام المهام نظرية للتدريس أكثر من كونه لاكتساب اللغة، استخدمنا دووتي ولونج (٢٠٠٣م) في ورقتهما العلمية النظرية لكي يشتقوا عشر مبادئ في المناهج أو "كليات تدريس لغوية" لتدريس اللغة باستخدام المهام، وهذه المبادئ بدورها يتم تحويلها إلى إجراءات تدريسية تبعاً للعوامل البيئية/المحيطة التي يحددها المدرس، والمتعلمون وبيئة التعلم، وهكذا فإن دور النظرية هنا هو أن تقدم أساس منهجياً بقدر ما تستطيع أن تقدم نتائج البحث المعاصر للمبادئ المنهجية ومن ثم يتم ترجمة هذه المبادئ إلى إجراءات تدريسية تبعاً لمتطلبات البيئة التي يتم تعلم اللغة بها (راجع أيضاً جونزالز - لوريت ٢٠٠٣م).

و قدم إيجبرت Egbert وكاو Chao وهانسن - سميث (Hanson - Smith 1999) مثالاً جيداً لمجموعة إرشادات تم بصورة واسعة تعريفها واشتقاقها من عدد من النظريات أكثر منه من نظرية واحدة، حدد المؤلفون ثمانية شروط مثلى لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، واستخدموا هذه الشروط لكي ينظموا محتوى كتابهم، وهذه الشروط هي:

- ١- أن يكون لدى المتعلمين فرص للتفاعل ومناقشة المعنى .
- ٢- تفاعل المتعلمون باستخدام اللغة المراد تعلمها مع جمهور حقيقي.
- ٣- إشراك المتعلمين في مهام حقيقية.
- ٤- تعريض المتعلمين للغة متنوعة وإبداعية وتشجيعهم على الإنتاج.
- ٥- أن يكون لدى المتعلمين وقت كاف وتغذية راجعة.
- ٦- توعية الطلاب للانتباه لعملية التعلم.
- ٧- أن يكون عمل الطلاب في جو مثالي من حيث مستوى الضغط أو القلق.
- ٨- أن يتم تدعيم استقلالية المتعلم.

و استوحى إيجبرت وآخرون هذه الشروط الثمانية من عدد من التفسيرات النظرية، والأبحاث التي رأى المؤلفون أنها "أكثر الشروط التي تم بحثها ودعمها على مدار الدراسات السابقة والتي تشكل نموذجاً عاماً لشروط البيئة المثلى" (إيجبرت وآخرون ١٩٩٩م :ص ٣)، ويأتي هذا التنوع النظري مناقضاً "للفرضيات" السبع التي تم اشتقاقها مباشرة من التفسير التفاعلي الذي وصفته تشابل، قارن بين شروط إيجبرت وفرضيات تشابل، فقد قدمت تشابل (١٩٩٨م) الفرضيات التي اشتقتها من التفسير التفاعلي لتطوير تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ذي الوسائط المتعددة وهي :

- ١- لابد من إبراز الخصائص اللغوية للدخل اللغوي للغة المراد تعلمها.
- ٢- يجب أن يتلقى المتعلمون المساعدة لكي يفهموا الجوانب المعنوية والتركيبية للدخل اللغوي.
- ٣- يجب أن يكون لدى المتعلمين فرص لإنتاج منتج لغوي باللغة المراد تعلمها.

- ٤- يجب على المعلمين ملاحظة الأخطاء في منتجهم اللغوي.
 - ٥- يجب على المعلمين تصحيح منتجهم اللغوي.
 - ٦- يحتاج المتعلمون إلى الاشتراك في تفاعل باستخدام اللغة المراد تعلمها يمكن تعديل بنيته من أجل مناقشة المعنى.
 - ٧- يجب أن يشترك المتعلمون في مهام تم تصميمها باللغة المراد تعلمها حتى تزيد من فرصهم في الحصول على تفاعل جيد (ص ٢٣ - ٢٥).
- في هذه الفرضيات تم استخدام التفسير التفاعلي لكي يقدم مجموعة من الافتراضات المعلنة لأبحاث وتطبيقات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتُعد هذه القائمة من الفرضيات أكثر تحديداً تركيزاً على تفاعل اللغة، وهذا ليس مستغرباً لأن هذه القائمة مشتقة من موقف نظري أكثر تحفظاً ومحدداً بوضوح، في المقابل اعتمد إيجبرت وآخرون (١٩٩٩م) على عدد من التنبؤات النظرية التي استخدموها لكي يدعموا ويبرروا مجموعة من الشروط لكي توجه التطبيق، لاحظ أيضاً الاختلافات في المصطلحات الفنية: "فرضيات" (تشابل ١٩٩٨م) و"مبادئ" (تشابل ١٩٩٩أ) و"شروط" (إيجبرت وآخرون ١٩٩٩م)، ومصطلح "شرط" هو بالطبع أقوى من "فرضية"، والجدير بالذكر حقاً أنه كلما تم تجريب "الفرضية" المؤقتة التي تظهر في الدراسات البحثية السابقة كلما تحولت إلى "شرط" أكثر تأكيداً لا لبس فيه للتدريس، وهذا بالضبط هو مكنم الخطر المحتمل، لأن نتائج البحث المؤقتة (التي تحت التجريب) تترجم إلى توصيات لتدريس اللغة الفعال، فالخط الفاصل بين استخدام النظرية كدليل واستخدامها كوصفة طيبة تم محوه بسهولة، نحن نشعر بأن تطبيق النظرية يجب ألا يسمح له بالخروج عن البيئة التي ثبت أنه صالح لها وبصفة عامة فإن نظريات تعلم اللغة ليست قوية ولم يثبت بالصورة الكافية حتى يتم تطبيقها كشرط في تدريس اللغة ولكن هذا لا يعني أن استخدام هذه الشروط على شكل إرشاد ليس قيماً وغير مفيد.

و قام إيجبرت وهانس - سميث (١٩٩٩م) ببناء فصولهم الثمانية والعشرين عن البحث والتطبيق في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي حول هذه الشروط الثمانية لتعلم اللغة الأمثل ، وهذه الشروط في معظمها هي التي أوصت بها النظرية التفاعلية التي ركزت على الدخول اللغوي المفهوم ، والتفاعل ، ومناقشة المعنى ، وإنتاج اللغة من خلال إكمال مهام صادقة ، كما أن الشرط السادس أيضاً يشير إلى أهمية انتباه المتعلم لتعلم اللغة وهو مطلب آخر يُمكن أن يعود مباشرة إلى التفسير التفاعلي ، انطلقت المناقشة في كتاب إيجبرت وهانس - سميث (١٩٩٩م) من التفسير التفاعلي واعتمدت على منظورات وأساليب نظرية تم اشتقاقها من أفضل ممارسة خاصة في الفصول التي ترتبط بتقويم الفصل الدراسي (الفصل الخامس عشر) وأساليب التعلم والدافعية (الفصل الثامن عشر) وجو الفصل الدراسي بما في ذلك مناقشة نظرية تشيكسنتميهالي التدفقية ؛ ولكن اعتمدت المناقشة أيضاً على أفضل تطبيق بما في ذلك التعامل مع الرهاب التقني (الفصل الواحد والعشرين) واستقلال المتعلم الذي وصفت من أجله وصف ظروف إعداد بيئات التعلم المستقل (الفصل الرابع والعشرين) ، وفي الجميع تم استخدام عدد كبير من النظريات لتقديم الدعم للشروط الثمانية للحصول على بيئة مثلى لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

و تظهر هذه التعددية النظرية بصورة أعم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أيضاً ، حيث يبدو أن هناك اتجاهاً في مقالات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الحديثة للاستشهاد بعدد من وجهات النظر النظرية في آن واحد خاصة عندما يتعلق الأمر بتطوير إطار إدراكي للتدريس والتعلم عبر الإنترنت ، وربما تكون هذه النظريات النظرية اعترافاً بأنه لا يوجد نظرية واحدة بارزة في وصف عمليات تعلم اللغة ، وقد تشير أيضاً إلى أنه لا توجد نظرية قوية بما يكفي لكي تقدم مجموعة إرشادات منهجية

واضحة للكثير من القرارات التي يجب إتخاذها عند إعداد أدوات تدريس وتعلم عبر الإنترنت.

و قدمت هامبل في أعمالها مثلاً مفيداً يرتبط بعقد اللقاءات بالصوت والصورة (هامبل ٢٠٠٣م وهامبل وهوك ٢٠٠٤م)، وكان من الممكن أن نختار هذا المثال عند الإشارة إلى استخدام النظرية في التصميم أو في تدريس اللغة كما تم استخدامها هنا، جمعت هامبل (٢٠٠٣م) بين عدد من الأسس النظرية عند وصفها لإطار إدراكي لبيئة تعلم على الإنترنت تُدرس باستخدام الصوت والصورة، كما هو موضح في الجدول رقم (٥،٣)، وفي تقديمها لكل نظرية وصفت هامبل الطريقة التي ساهمت بها هذه النظرية في إطارها النظري، وهذا ما يوضحه العمود الثالث من الجدول، من الواضح أن البيئة متعددة النماذج والأشكال للتعلم عبر الإنترنت تتطلب اتخاذ قرارات متداخلة وتُسهّم كل نظرية أو إطار نظري بصورة مختلفة ومكملة، فجوهر ما قدمته هامبل هو أساس النظرية المعاصرة للتدريس عبر الإنترنت التي يجب أن نعلّمها إنجازاً بارزاً.

النظرية من أجل البحث

عندما تُطبق نظرية على البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فإنها تقدم بيئة ومنظوراً للغة ولتعلم اللغة، تضع كل نظرية تصور عاماً لها عن طريق تحديد بؤرة تركيزها والعوامل التي يُمكن أنها تؤثر عليها، وبعد ذلك تصبح هذه البؤرة والعوامل (التي تعامل بشكل تقليدي على أنها متغيرات) جزءاً محورياً في أي دراسة بحثية تشتق أصولها من هذه النظرية، وهكذا تقوم النظرية بتوجيه وتشكيل عملية جمع، وتفسير، وتحليل المعلومات، بمعنى آخر: يقوم التفسير النظري بفاعلية بتحديد أي العناصر ينبغي إبرازها في الأمام، وأي العناصر يتم إرجائها للخلف أو تجاهلها بصورة تامة، وهكذا فإننا قد نجد في إحدى النظريات أن العوامل الفردية أولى وأن دور العوامل الاجتماعية قد قلص، وفي نظرية أخرى يكون الوضع معكوساً وتبرز العوامل الاجتماعية في المقدمة، وتحدد كل نظرية أيضاً وحدة تحليلها، ففي النظرية الحديثة قد

تكون وحدات التحليل مهمة لتعلم اللغة أو نشاطاً أو مشروع تعلمها أو لمتعلم اللغة ذاته.

الجدول رقم (٥,٣). المصادر النظرية المشهورة/المدونة لبيئة " Lyceum " لتعلم اللغة عن بعد.

المصدر النظري أو التأثير	الأسماء المرتبطة	ارتباط النظرية بالمشروع (لكي يوفر / يعدل)
اكتساب اللغة الثانية التفسير التفاعلي	جاس وفارونيس (١٩٩٤م) وكراشن (١٩٨٥م) وسوين (١٩٨٥م)	التفاعل (المعلم مع الطالب والطالب مع الطالب)، ومناقشة المعنى، والدخل والمنتج المفهوم، والتركيز- على - الشكل، وإستخدام ذو معنى للغة
النظرية الثقافية الاجتماعية	فيجوتسكي (١٩٧٨م)	التعلم التعاوني، والمجتمعات التخيلية، والاستخدام الاجتماعي للحاسبات، والثقافات الشبكية، و"منطقة التطور المتناخم"، وأدوات استخدام الوساطة، والمهام ذات المعنى، والارتباط الحقيقي بالحياة
البنائية	روشوف وريتر (٢٠٠١م)	تركيز على المتعلم وبناء المعرفة (عملية نشطة خلاقة فيها تفاعل اجتماعي) والمهام الصادقة
التعلم في أماكن أو ظروف خاصة	أندرسن Anderson وريدر Reder وسيمون Simon (١٩٩٦م) وهاليداي Halliday (١٩٩٣م)	وظائف اللغة المختلفة (تخيلية وبينية شخصية ونصية)
التعددية الشكلية	كريس Kress (٢٠٠٠م) وكريس Kress وفان ليوفين Van Leeuwen (٢٠٠١م)	تبادل متعدد الاشكال للآراء (استخدام عدة أساليب علامية معاً - بصري - لفظي - سمعي) واختيار المستخدم لكي يتناسب مع المهمة وأساليب تعلم الطالب المختلفة

وحين يميل مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ومدرسو اللغة إلى الاعتماد في أعمالهم على اثنتين أو أكثر من النظريات التي تتوافق مع بعضها ببعض؛ يميل الباحثون إلى الاعتماد على نظرية واحدة فقط، وهذا أمر غير مستغرب، لأنهم يريدون أن يختبروا النظرية بطريقة ما، أو يستخدمونها في التحليل التفسيري، وسوف نرى في المناقشة التالية كيف شكل إطاران نظريان مختلفان فكر باحثين أثناء بحثهما إمكانية تعلم اللغة في بيئة دردشة عبر الإنترنت.

في وصفنا للتفسير التفاعلي وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ناقشنا فيما سبق مقالاً قدمه فيرنانديز- جارسيا ومارتينيز - أربليز (٢٠٠٢م)، هذا المقال حصلنا عليه من العدد الثاني لدورية تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في عام ٢٠٠٢م، والأمر المثير في هذا المقال هو أن المقال الذي يسبقه في العدد نفسه الذي كتبه مارك دارهاور (٢٠٠٢م) بحث أيضاً في الخصائص التفاعلية للدردشة التزامنية للتواصل عبر الحاسب الآلي، لكن كان البحث من منظور اجتماعي ثقافي أكثر منه تفاعلي، وهذان المنهجان النظريان المتناقضان يوضحان بشكل جلي الاختيارات التي تواجه الباحثين المعاصرين عندما لا تبرز نظرية واحدة لتعلم لغة أو عندما يكون هناك أكثر من تفسير نظري يلائم وظيفة الوصف والإيضاح، وهنا تم دراسة منهجين قاما بتحليل أنواع متشابهة جداً من المعلومات (الدردشة) في بيئات متشابهة جداً مع طلاب ذوي خصائص متشابهة (متحدثون أصليون للغة الإنجليزية يتحدثون الإسبانية) ولكن كان الدافع الذي وراء المنهجين نظريتين مختلفتين، وقد أظهرت النظريتان وجودهما بصورة واضحة في المفردات التي ترتبط بالنظرية وفي اختيار وتفسير المعلومات، ونتيجة لذلك لفتت كل نظرية انتباه القراء إلى خصائص وسمات مختلفة في المعلومات، وتلا ذلك توجه التفسير والمناقشة نحو إطارين من المرجعية كل واحد منهم له مجموعة الأولويات

الخاصة به، ورغم أنه قد تم بناء الدراستين بطرق مختلفة وعلى أسس مختلفة، قدمت كلتا الدراستين نتائج تدعم استخدام الدردشة عبر الإنترنت لتعلم اللغة.^(٤)

و توضح وجهتا النظر كلاهما كيف تعمل النظريات المختلفة على تشكيل فهمنا للتفاعل بين إنسان وإنسان آخر بهدف تعلم اللغة، وتسعيان لإبراز بعض العناصر في المقدمة، في الوقت الذي تتركزان فيه عناصر أخرى في المؤخرة، وكلاهما تحددان أيضاً طبيعة الدليل المطلوب لتوضيح أن التعلم قد تم. أضف إلى ذلك أن وجهات النظر المختلفة تجلب معها طرق وأدوات بحث مختلفة وكل واحدة منها لها مجموعة من المصطلحات التقنية الخاصة بها، لذلك من الجيد جداً أن ندرس هاتين الدراستين بمزيد من التفصيل وأفضل نقطة نطلق منها هي اللغة.

يسرد الجدول رقم (٥،٤) المصطلحات الرئيسة المستخدمة في كل ورقة علمية تبعاً لتوجهها النظري، والأمر اللافت للنظر هو مدى الاختلاف بين القائمتين، فالمصطلحات الفنية الموجودة في كل قائمة هي تقريباً حصرية على نحو متبادل، بمعنى أن الاصطلاحات الرئيسة التي تظهر وتنبثق من التوجه النظري للورقة العلمية الأولى لا تظهر في الأخرى والاستثناء الوحيد لهذا هو كلمة التفاعل، وعلى نحو واقعي لحد ما كان لدى كاتبي الورقتين اتجاهات وأراء مختلفة.

(٤) ضرب نوريس Norris وأورتيجا Ortega (٢٠٠٣م) مثلاً بدراسة كان الدليل فيها على أن التعلم قد يعتمد على فرضيات إطار البحث النظري لدرجة أن المعلومات نفسها يمكن أن تُفسر على أنها دليل مُساعد أو مُعوق لاكتساب اللغة تبعاً للمنهج النظري المتبع. وقد اختتم الكاتبان بقولهما: "إجمالاً، إن الدليل الذي يعده البعض إكتساباً للغة - حسب ما تم تعريفه نظرياً- قد يراه الباحثون من منظورات أخرى بشكل مختلف.

الجدول رقم (٤، ٥) . مقارنة بين نظريتين من حيث المصطلحات والمفردات المستخدمة في كل منهما.

دارهاور (٢٠٠٢ م)	فيرنانديز- جارسيا ومارتيميز - أربليز (٢٠٠٢ م)
• التفاعل الاجتماعي	• مناقشة المعنى
• إطار إجتماعي-ثقافي	• شكل/بنية لغة الخطاب (نموذج - فارونيس وجاس
• (نظرية - فيجوتسكي ١٩٧٨ م)	(١٩٨٥ م)
• الوساطة	• روتين التفاوض
• ملامح تفاعلية	• تعديلات تفاعلية
• بينية ذاتية	• المنهج
• لغة الخطاب التعاونية	• منتج معدل
• بيئة مشتركة	• تبادل أفكار
• اكتشاف الهوية	• استجابة
• المجتمع	• اللغة البينية
• التماسك الاجتماعي	• الشروط المثلى لاكتساب اللغة الثانية
• الاستقلال	• تميز الوسائل اللغوية
• الوظائف العقلية العليا أو السفلى	• إدراك الرسالة
• تحولات	• لغة الخطاب التي تم توليدها
• سلوكيات التواصل	• توقف أو تعطل التواصل

وصف عنوان دارهاور هذه الورقة بأنها دراسة حالة اجتماعية ثقافية وقد استكشف دارهاور فيها "الملامح الاجتماعية التفاعلية" للدردشة عبر الإنترنت على مدار تسعة أسابيع لدى متعلمي اللغة الإسبانية (٢٠٠٢ م)، واستخدمت الدراسة إطار فيجوتسكي النظري وأساليب تحليل لغة الخطاب لكي "تصف وتشرح" أهم الملامح الرئيسة للتفاعلات التي تمت، طبق دارهاور السمات الرئيسة للنظرية الاجتماعية-الثقافية، وبذلك كان حدوث التعلم نتيجة للتفاعل الاجتماعي مع شريك أوسع إطلاعاً (مثل

المدرس)، كرر دارهاور مفاهيم فيجوتسكي للوساطة واستخدام الأدوات بما في ذلك استخدام اللغة كأداة، وأدى العمل من خلال هذا المنظور إلى جعل الوساطة "أداة للتغيير المعرفي" (دوناتو Donato وماكورميك 1994 McCormick)، وقد ذكر دارهاور أنه "في بيئة تعلم اللغة الثانية يُعد تقديم دليل لغوي إيجابي وسلبى من قبل الشركاء الأكثر اطلاعاً، وتطوير التعلم، وإستراتيجيات التواصل بعض أدوات الوساطة التي تتطور من خلالها العمليات اللغوية السفلى إلى أشكال عليا من استخدامات اللغة (مثل الكفاءة في لغة الخطاب)" (ص ٢٥٢)، وخصص دارهاور أيضاً بعض الوقت في مناقشة مفهوم "البنية الذاتية" - هو بناء لوجهة نظر تواصلية مشتركة أو بيئة يكتسبها المشاركون من خلال لغة الخطاب التعاونية، وذكر أن البنية الذاتية ترتبط بوجهة النظر الفيجوتسكية للتطور المعرفي مثلما يرتبط المنتج الثانوي بالخطاب التعاوني، وعلق دارهاور (٢٠٠٢م) على ذلك بقوله: "إن بناء ومناقشة البنية الذاتية يتخلل لغة الخطاب التعاونية التي ترى أن النظرية الاجتماعية الثقافية مهمة لتطوير اللغة" (ص ٢٤٩).

إن تحديد طريقة فهم التعلم (أو "ما نعهده تعلم" - ميتشيل ومايلز ٢٠٠٤ م : ص ٢٢١) هو أمر مهم في تقويم أي إطار نظري، بحث في هذه الدراسة دارهاور (٢٠٠٢م) سمات تفاعلية محددة في الدردشة، بالتحديد البنية الذاتية والنقاش خارج نطاق المهمة، والتلاحم الاجتماعي - بما في ذلك أساليب الترحيب والاستئذان للمغادرة - واستكشاف الذات، وتمثيل الأدوار، واستخدام الفكاهة والسخرية أو الإهانات، واستخدام اللغة الأولى - كانت الإنجليزية هي اللغة الأولى في هذه الدراسة - وقد ركز دارهاور عن قرب على البحث عن دليل للبنية الذاتية والتلاحم الاجتماعي وكان دارهاور يهدف من خلال ظهور أو غياب هاتين السمتين التفاعليتين مع قياس درجتهما إلى أن يحدد جودة التفاعل ويحدد بشكل غير مباشر التعلم الذي تم

من خلاله، وفي خاتمته أكد على قيمة الدردشة في المساعدة على بناء مجتمع خطابي ديناميكي يركز على الطالب، وفي اتباع للإطار النظري الاجتماعي الثقافي الذي يركز على الجانب الاجتماعي لتعلم اللغة أشار دارهاور إلى أهمية هذه البيئة التعليمية في توطيد العلاقات بين المتعلمين، وفي تطوير الكفاءة اللغوية الاجتماعية لدى كل فرد، ويختلف هذا المنظور الاجتماعي للتعليم بصورة كبيرة عن وجهة نظر فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز (٢٠٠٢م) التي ذكرناها فيما سبق.

و استخدمت كل دراسة منهما نظرية ؛ لتدعيم أساسها المنطقي، ولكي تُبرر ما تقوم به من أعمال، أيضاً اعتمدت كل دراسة منهما على نظرية لتحديد السمات المرغوبة في تفاعل غرفة الدردشة واستخدمت كل واحدة عدة طرق لتحليل لغة الخطاب ؛ لكي تحصل على دليل من سجلات التفاعلات، إلا أنه عند دراسة السجلات أدى الأساسان النظريان بالباحثين إلى اتجاهات مختلفة، فبينما كان دارهاور (٢٠٠٢م) يبحث عن دليل للبيئية الذاتية والتلاحم الاجتماعي اللذين افترض أن لهما شأنًا في تطوير اللغة، والتعلم، وتطوير الكفاءة الاجتماعية اللغوية، كان فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز (٢٠٠٢م) يبحثون عن دليل للتعديلات التفاعلية ومنتج الطالب المعدل، وهنا نرى أن الفروق إدراكية تكمن في طريقة تأثر التعلم بالنظرية وما هي المعلومات المطلوبة - بناء على هذا الأساس - التي تُدل على أن التعلم قد تم، ففي حين كان فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز يبحثون عن دليل على تطور الكفاءة القواعدية كان دارهاور في المقابل يركز على الإمساك بدليل يثبت تطور الكفاءة الاجتماعية والثقافية، وهذان منظوران مختلفان جداً عن تعلم اللغة.

وعند مقارنة الدراستين نجد أن بؤرتي التركيز مختلفتان و"توعي التعلم" المدركين أو المزايا الكبرى التي نتجت عن الخبرة على الإنترنت مختلفة ؛ لأن الأسس النظرية التي

اختارها الباحثون انتهت بهم في النهاية إلى مسارات مختلفة، ولحسن الحظ فإن كلا المجموعتين من الاكتشافات كانت بصفة عامة إيجابية فيما يتعلق باستخدام الدردشة عبر الإنترنت، وتوضح لنا المقارنة بين دراسة وأخرى أن موضوع استخدام الدردشة عبر الإنترنت يمكن مناقشته من وجهتي نظر مختلفتين، وهكذا فربما ينظر إلى ذلك الأمر على أنه أكثر ملاءمة ولا يرى أنه مشكلة؛ لأنه يقدم أساساً منطقياً أقوى للتواصل عبر الحاسب الآلي، في الحقيقة يتشارك هذان الموقفان النظريان المحددان في نقطة مشتركة مهمة رغم أن تواريهما مختلفة جداً، وقد أكد ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) أن "كل واحد من البحث التفاعلي، والبحث الاجتماعي الثقافي على اختلاف أساليهما يوضحان أن الطبيعة المتطورة لتفاعل اللغة الثانية يمكن أن تؤثر بانتظام على فرص التعلم التي يوفرها كل نوع من البحث وقد كلا النوعين من البحث في إيضاح كيف يستخدم المتعلمين هذه الفرص بشكل فعلي" (ص ٢٥٨).

ولا تزال هناك مشكلة في النظريات المختلفة المتاحة التي يُمكن أن تُطبق في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وهذه المشكلة ترتبط بشكل محدد بمدرس اللغة أو المصمم غير المتمرس في المجال النظري الذي يعمل فيه، فربما لا يرى - على نحو مبرر إلى حد ما - أن المعرفة بالتداخلات النظرية ذات أهمية كبرى، كما أن نطاق النظريات، وقوة نتائج البحث المرتبطة بها يمكن أن تكون إشكالية، تم مناقشة مثل هذه الموضوعات ببعض الاستفاضة من حيث ارتباطها بنظرية وبحث "اكتساب اللغة الثانية" وتطبيقه، على سبيل المثال ذكر ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) اللذان ناقشا عمل إليس (١٩٩٧م) أن "نتائج أبحاث" اكتساب اللغة الثانية "ليست آمنة ولا واضحة ولا متفق عليها بما يكفي في عدد كاف من المجالات حتى تُقدم للمدرس - وربما لن يكون هذا ممكناً ابداً - إرشاداً توجيهياً مباشراً" (ص ٢٦٠)، وقد ذكرا أيضاً فيما يخص اكتساب

اللغة الثانية بالتعلم "أن البحث في علم اكتساب اللغة الثانية بالتعلم لا يتطابق مع حل المشكلات، والتطوير في تدريس اللغة، ولا يضمن وجود جدول أعمال مشترك بين المدرسين والباحثين" (ص ١٩٥)، ولكنهما قد أكداً أيضاً أننا يجب بالتأكيد ألا ننسى قيمة هذا الارتباط "فالباحث الحالي في اكتساب اللغة الثانية يقدم عدداً غنياً ومتنوعاً من المفاهيم والتفسيرات الإرشادية التي يمكن أن تساعد المدرسين في أن يفسروا ويفهموا بصورة أفضل خبراتهم الفصلية ويوسعوا نطاق الخيارات المتاحة أمامهم بصورة كبيرة" (ص ٢٦٢)، ونحن نؤمن بأن النقاط نفسها تنطبق على تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

وختاماً فإنه لا يوجد بديل لذلك التقويم المتوازن والمتبصر للنظرية، ونحن هنا نقر نصيحة إليس (١٩٩٤م) أننا لا بد "أن نقيم النظريات مرتبطة بالبيئة التي طورت فيها، وبالأغراض التي أعدت من أجلها" (ص ٦٨٥)، ويوضح هذا قوله أيضاً:

"إن المنهج التقويمي الذي يقر بأن النظريات تحدها البيئة يسمح بأن نقبل أن النظريات تكمل بعضها دون التقيد بالنسبية المطلقة؛ لأنه ما زال من الممكن أن نقول إن من بين النظريات التي تم بناؤها للغرض نفسه وللبيئة نفسها نظرية واحدة تؤدي الوظيفة بشكل أفضل من الثانية؛ لأنها أكثر اكتمالاً وتلائم الحقائق أكثر، وتعطي تنبؤات أكثر إثارة، وتتفق أكثر مع النظريات الأخرى... إلخ" (ص ٨٦٥).

وقد وجدنا أن بعض المنشورات قد أخذت عدداً من النظريات وقامت بمقارنتها ببعضها وقدمت تقويماً لكلٍ من نقاط القوة ونقاط الضعف، وهذا هو أحد الأسباب التي جعلت مناقشة ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) لنظريات تعلم اللغة الثانية في كتابهما مفيدة، ففي نهاية كل فصل من الكتاب هناك أقسام تقويم لنقاط قوة وضعف النظرية التي تم مناقشتها في هذا الفصل، ونحن ننصح بمراجعة الأعمال الأخرى المفيدة

مثل لونج (١٩٩٣م) وإليس (١٩٩٤م الفصل الخامس عشر) وجريج (2003) Gregg وجوردان (٢٠٠٤م).

الخاتمة

من المرجح، باستثناء بعض الحالات النادرة، أن يظل مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ومدرسو اللغة مستهلكين للنظرية، ويظل هؤلاء الأفراد منهم الذين يرون أن للنظرية قيمة (و لا بد أن نقول أن جميعهم لا يفعل ذلك) يراجعون ويختارون ويطبّقون نظريات تعلم اللغة التي أنتجها الآخرون، وهناك ثلاثة أسباب تضعهم في موقف تحدّ وإلى حد ما عرضة للهجوم.

الأول - وهو العامل الرئيس - أننا نعيش في ثقافة تربوية تميل إلى اتباع الأسلوب المنطقي أو العقلي وتقدر النظرية على التطبيق، ففي الوقت الذي يوجد لدينا فيه ترجيح قوي لهذا الموقف عند استخدام النظرية للبحث - مثلاً عند اختبار فرضيات، أو فاعلية عناصر تصميم محدد، فإننا نؤمن بأن ارتباط النظرية بالممارسة يصبح أكثر إشكالية عندما يتجه الأمر لتطبيق نظرية أو نظريات على تدريس اللغة، أو على تصميم وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهؤلاء الذين يعملون في مجالات التطبيق الثلاثة التدريس والتصميم والبحث يطالبون بنظرية ذات خلفيات مختلفة، ويريدون تطبيقها بأساليب مختلفة، وفيما يتعلق بالمصمم أو المدرس يمكن بسهولة أن تظل المشكلات المرتبطة باستخدام النظرية في تصميم وتدريس اللغة غير مرئية أو متغاضى عنها، وربما يؤدي هذا إلى المبالغة في التبسيط، أو سوء الفهم، أو إعطاء النظرية حجماً أكبر من حجمها الطبيعي، ففي الوقت الذي ربما يُدرك الباحث بوعي

شديد نواحي قصور النظرية، ربما لا يُدرك هذا الأمر مصمم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أو مدرس اللغة.

التحدي الثاني - ويرتبط بالاختيار، وذلك بسبب عدد النظريات المعروضة التي يمكن أن تُطبق، ونحن نتفق مع ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) في أن هؤلاء الذين يدخلون المجال اليوم يحتاجون إلى أن يكونوا ملمين بعدد من وجهات النظر النظرية. وبما أن تعلم اللغة عملية معقدة، والنظريات المختلفة تركز على أجزاء مختلفة من هذه العملية، فقد رأينا بصورة متزايدة أن هناك في تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي منظورات نظرية متعددة تستخدم لكي تُوفق بين قرارات التصميم التي يجب اتخاذها، وتقديم منهاجاً منظماً لها، ويعتمد المصممون على نظريات مأخوذة من التفاعلات بين الإنسان والحاسب والوسائط المتعددة وتصميم العروض وكذلك من تعلم اللغة واكتساب اللغة الثانية، لذلك ليس من المستغرب أن نجد المصممين في بيئات التعلم متعددة الأوجه يوظفون وجهات نظر نظرية متعددة؛ لأن التصميم ذاته نشاط معقد متعدد الأوجه، كما أنه في تدريس اللغة حيث يُفهم تعلم اللغة بصورة أوسع على أنه الآن لا يهدف إلى مساعدة المتعلمين في اكتساب أشكال اللغة فقط بل أيضاً إلى مساعدتهم في أن يطوروا إستراتيجيات التعلم وإلى استقلالية المتعلم والكفاءة البيئية، وهناك حاجة واضحة أيضاً إلى إدراك عدد أكبر من التفسيرات النظرية، وبما أننا قد ذكرنا هذا فيجب أن نوضح أيضاً أن هناك مخاطر متأصلة في هذا "الحشد من النظريات" رغم أننا نؤمن بأن هذا لا ينطبق على "Lyceum"، ومن السهل في ظل هذا العدد الكبير من النظريات أن نجد نظرية أو نظريتين تتفقان تقريباً مع منتجات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أو الخطط التي اكتملت بالفعل، وهو أمر قد يجعل النظريات أدوات تسويق أكثر من كونها مرشدة في عملية التصميم (ب، هابارد تبادل شخص للآراء، مايو ٢٠٠٥م).

و العتبة الثالثة المحتملة هي الخطر في أن يتم توصيل الآراء بصورة سيئة أو جزئية عندما تُترجم النظرية إلى تطبيق، فهناك من المجال ما يسمح للمستهلك بأن يسيء فهم أي منظور نظري يقدم أو يفهمه جزئياً، ويُغفل نقاط ضعفه وحدوده التي يمكن أن يُطبق داخلها بفاعلية، ومن الطبيعي إلى حد ما أن تكون إدراكات المستهلكين لنتائج البحث، وتفسيراتها، والنقاش الذي يقع خلف النظرية ليست على مستوى المختصين في النظرية أو الباحثين الذين كانوا مشتركين بصورة مباشرة في تطبيق واختيار النظرية الذي عادة ما يتم بحرص شديد تحت شروط تجريبية صارمة ومحددة، فأولويات المستهلكين مختلفة بشكل مفهوم إلى حد ما، إلا أن مصمم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أو مدرس اللغة ربما يظل منبهر بالنظرية بسبب الثقافة السائدة، وهو أمر يدفعنا لتقديم المعرفة النظرية على المعرفة العملية، ولطالما كان هناك خطر دائم من أخذ النظرية على أنها حقيقة مثبتة في حين أن الحقيقة بسيطة ليست هكذا، فمستهلك أو مستخدم للنظرية قد يستنتج من ملاحظها الخارجية فقط أو من بعض أفكار دون الأخرى ويقبل من دون تفكير ما تقوله النظرية دون أن يفهم السبب الحقيقي لذلك، إن الصعوبات المحتملة لا تكمن في المستهلكين فقط، إلا أن الباحثين بطبيعة الحال يميلون أيضاً إلى أن يدافعوا عن النظريات التي يتعاملون معها، وأحياناً تُطمس أوجه القصور، أو لا تُقدم بالقوة التي يجب أن تقدم بها رغم أن هناك من النتائج ما يؤكدتها، فالباحثون بصفة عامة هم مؤيدون وليسوا نقادا للنظريات التي يستخدمونها، وهذا لا يعد نقداً بقدر ما هو اعتراف بأن الأهداف والأولويات والخلفيات المعرفية تتباين بين المصمم، ومدرس اللغة، والباحث، فأولويات مختلفة ومسألة النقل من مصدر النظرية إلى المستهلك مسألة حساسة، بعض الكتاب مثل إليس (١٩٩٤م) ودووتي ولونج (٢٠٠٣م) أدرك هذا الأمر تماماً، فالمسألة هي سد الثغرة بين النظرية والتطبيق بنجاح عن طريق إجراء وتقديم تقييم متوازن

للنظرية، وتزويد المستهلكين بالنصيحة الجيدة ليعرفوا أين ومتى يمكن أن تطبق النظرية بثقة؟ وأين لا يمكن ذلك، أو أين يمكن أن تستخدم نظريتان أو أكثر معاً بصورة مفيدة؟ نحن أيضاً لدينا اعتقاد راسخ بأن النظرية لا يجب أن تحل محل منهج قائم مستوحى من الخبرة المعرفية التراكمية التي اكتسبها المصمم أو المدرس من خلال التفكير الحريص في الممارسة، إلا أن النظرية يُمكن أن تكمل هذه المعرفة والخبرة، فيمكن أن تجعلها ملموسة ومرئية ويمكن أن توسعها بصورة أدق عن طريق تقديم مفاهيم محددة طورت من خلال البحث الذي تؤيده النظرية.

ويجب أن تظل النظرية وتطويرها هدفاً في تعلم اللغة، وفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وذلك نتيجة لكل الأسباب الجيدة التي ذكرناها سابقاً في بداية قسم المناقشة في هذا الفصل، ومهما كانت العيوب الحالية، يجب بالتأكيد ألا تحيد بنا عن هدف التطوير، والعمل مع النظريات الصامدة التي يمكن تطبيقها على البيئة التي بين أيدينا، إلا أننا يجب أيضاً أن نفهم أن حاجات، وخلفيات، وأهداف مدرسي، ومصممي، وباحثي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تختلف جداً عن بعضها وهذا الاختلاف من حيث التنظير يؤدي إلى عدد كبير من التفسيرات والاستخدامات للنماذج والأطر النظرية الشائعة.

البحث

Research

يعتمد هذا الفصل على الفصل السابق ليكون أساساً له، إلا أنه في الوقت ذاته يتناوله بشكل مختلف. فالبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يجري بشكل رئيس مرتبطاً بتدريس اللغة وتعلمها (استخدام التقنية بشكل ما) ومرتباً بتصميم المواد التعليمية. وفيما يتعلق بتدريس اللغة يشتمل البحث على قياس اتجاهات المتعلم وإدراكاته للأشكال المختلفة من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والدراسات ذات الدافع النظري التي تهدف إلى تقييم تعلم اللغة في هذه البيئة. واستكمالاً لمناقشتنا في الفصل السابق فإن النظريات تتراوح بين النظريات التي تركز على اكتساب قواعد اللغة والتي تتضمن اكتساب الظواهر التي تفهم بصورة أوسع مثل : الكفاءة البيثقافية، وغالباً ما يصبح شكل وتركيب مهام تعلم اللغة المستخدمة في إتمام عملية التعلم سمات في مثل هذه الدراسات. وتستعمل نتائج البحث بشكل متكرر في تكوين وتنقيح الطرائق التدريسية أيضاً خاصة فيما يتعلق بالتواصل عبر الحاسب الآلي التزامني وغير التزامني، وذلك عندما يستعمل الطلاب البريد الإلكتروني والدراسة في أغراض تعلم اللغة، وفي حقل تدريس اللغة، ربما يقيّد البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بنشاط الفصل

الدراسي، أو عمل الفصل الدراسي ومعمل الحاسب، أو التدريس عبر الإنترنت والتعلم عن بعد، أما في تصميم المواد العلمية فيختلف التوجه والأهداف قليلاً، حيث إن تصميم البحث يهدف إلى أن يكون محدداً بصورة أدق وكأنه يلائم بصورة جوهرية نظاماً تصميمياً، والبحث غالباً ما يشمل التطوير، فالدراسات تقوم بشكل متكرر باختبار عناصر التصميم للتأكد من أنها تعمل بصورة ملائمة في البرنامج أو في الموقع الإلكتروني فقط (كما وصفنا في الفصل الثالث)، ولكن أيضاً لكي تمكن من طرح تساؤلات أكثر عمومية من أكثر الطرق فاعلية لتفعيل التصميم، وتصميم مساعدة البرنامج، والتغذية الراجعة سمة منتظمة للظهور أيضاً، ليس بصفة عامة فقط ولكن أيضاً بصفة خاصة عندما يهدف الباحث إلى تعديل المساعدة، والتغذية الراجعة بحيث تتوافق بصورة أفضل مع أنواع محددة من المتعلمين، ومن الواضح أن البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يغطي مساحة كبيرة من العمل والاهتمامات، ولا نستطيع أن نغطيها كلها هنا، ولكننا نهدف إلى تقديم أمثلة على موضوعات البحث في هذا المجال التي يؤمل أن تكون مثمرة، ونحن نتبع منهجاً محدداً في محاولتنا لتنفيذ هذه المهمة.

و غالباً ما يدخل المؤلفون في كتب البحث في تعلم اللغة إلى موضوعهم عن طريق وصف مناهج وأساليب البحث واحداً تلو الآخر، أو فصلاً بعد فصل مع تقديم عينة ممثلة من الأمثلة في كل حالة، فعلى سبيل المثال : قامت جونسن (1992) ohnsonJ بتغطية البحث الارتباطي، و دراسة الحالة، و استطلاع الرأي، و البحث الإثنوغرافي، والتجريبي، ومناهج البحث متعددة المواقع، تعامل نونان (1992) Nunan مع هذا الموضوع بطريقة مشابهة، فقدم فصولاً عن ملاحظة الفصل الدراسي وطرق الاستبطان وتحليل التفاعل، ومرة أخرى أدرجت أمثلة من هذه الدراسات البحثية، وبصفة عامة تعد هذه الإستراتيجية الرئيسة منطقية وفاعلة لمناقشة البحث خاصة في ظل تعقيد وتنوع الموضوع، كما أن هذه الإستراتيجيات في تقديمها لطرق بحث بهذه

الطريقة تتبع نهجاً أو تقليداً متبعاً في التربية واللغويات التطبيقية.

وفي هذا الفصل سنتبع نهجاً مختلفاً إلى حد ما رغم كونه ذا علاقة، إلا أننا نرى أنه يناقش عن كثب الحالة الراهنة للدراسات البحثية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على مدار السنوات الأخيرة، وإستراتيجيتنا العامة هي أن نجعل الأمثلة البحثية الواقعية أن تحدد شكل وشروط وطبيعة المناقشة، بمعنى آخر. لقد عكسنا المنهج التقليدي، وسمحنا إلى حد كبير للعينات الممثلة أن تحدد المناهج والطرق التي سوف نשמّلها بدلاً من اتباعنا للأسلوب العكسي، وهذا الأمر ضروري؛ لأن البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لا يتلاءم بشكل دقيق ومحكم مع فئات البحث التقليدية. وفي الحقيقة، من الصعب أن نجد دراسات في هذا المجال تتبع منهجاً واحداً: فالمناهج ذات الأساليب المختلطة شائعة خاصة في تلك الدراسات التي تستخدم المناهج الكمية والنوعية. ولقد تم استخدام عدد متنوع من أدوات البحث في الكثير من مشروعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وغالباً ما تكون مجتمعة (راجع موراي 1999 Murray ب)، ومن المنطقي أن نصف هذه الأدوات من حيث ارتباطها بمشروعات البحث التي تم استخدامها فيها. ومن ثم في حالتنا هذه اخترنا عدداً من الدراسات البحثية بعناية أمثلة توضيحية لمناهج وطرق البحث التي تم اتباعها. ومن تلك النقطة سوف نستنتج بطريقة استدلالية المبادئ العامة "المقيدة" للبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. ومنهجنا في هذا الفصل يتفق مع المنهج المتبع في الفصول السابقة لهذا الكتاب الذي توضح فيه أمثلة لأنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من حيث ارتباطها بالنقطة التي يركز عليها الفصل ويستخدم لتوجيه معظم المناقشة.

و من الواضح أنه يتعذر أن نقدم أمثلة لكل أنواع البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، مثلما تعذر في الفصل السابق أن نغطي كل النظريات التي استخدمت، فبحثنا محدود ببعض الجوانب البحثية، فعلى سبيل المثال، لن نتناول هنا الأبحاث المتعلقة

بفهرسة البيانات، إلا أننا نركز على ست دراسات نعتقد أنها تمثل عينة ممثلة لأطراف بحثية مفيدة، ثلاث من هذه الدراسات تتعلق باستخدام الحاسب الآلي في تدريس اللغة (أودود 2003 O'Dowd وتايلور Taylor وجيتيسكي Gitsaki 2003 وتووديني Tudini 2003)، والثلاث الأخرى تركز بصورة أكثر على تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (تشون 2001 Chun وجونز 2003 Jones ويولا 2001 Pujolá). وبعيداً عن البحث الاستطلاعي والدراسات المقارنة التي يتم مناقشتها على نحو منفرد، تركز أقسام الوصف والمناقشة من هذا الفصل على البحث الذي تم في هذه الأمثلة الستة، كان اختيار هذه الدراسات المحددة اختياراً شخصياً بحثاً، وقد بذلنا مجهودات لتكوين قطاع عرضي ممثل وتعليمي في الوقت نفسه لبعض أطراف موضوعات البحث الرئيسة التي تتم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الآن والطرق والأساليب المستخدمة حالياً، وتمثل هذه الدراسات كمجموعة مشروعات على نطاق واسع، ومشروعات على نطاق ضيق، وتمثل مناهج كمية ونوعية (منفردة ومجمعة) وطرقاً استنتاجية واستنباطية، وعدداً من إجراءات جمع البيانات الحديثة، والأهم من ذلك كله أنها تمثل شريحة جيدة من البحث الذي أجري في بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المختلفة بما في ذلك الدردشة والبريد الإلكتروني وبيئات تعلم اللغة باستخدام الوسائط المتعددة بالإضافة إلى برامج تعليمية وتطبيقات عامة مستخدمة في تعلم اللغة، في قسم الوصف من هذا الفصل، تم وصف كل دراسة منها وتم تحديد خصائص المنهج المهمة، والإجراءات، والبيانات، والأدوات، وأحياناً يتم إدراج النتائج الرئيسة أيضاً إذا كانت توضح صفات البحث بصورة مطلعة، وفي قسم المناقشة من هذا الفصل تحدثنا بإسهاب عن خصائص الدراسة المعنية من حيث كونها مبنية على موضوعات البحث، وجداول الأعمال المحتملة لتعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي . (راجع الملحق (ب) لرؤية مصفوفة توضح خصائص الدراسات الست الرئيسة المتضمنة في هذا الفصل).

و تمثل الدراسات التي تم اختيارها لهذا الفصل العمل الذي نرى أن له القدرة على الإسهام في البحث في هذا المضمار على المدى البعيد، تم الحكم من وجهة نظر المؤلفين على الأهداف والمناهج التي انتهجتها هذه الدراسات بأنها تشمل الجودة والقوة والقدرة الكافية على استخدام جداول أعمال بحثية موازية، وفي حالات كثيرة كانت هذه الدراسات جزءاً منها، ومن الواضح أن مجتمع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ليس لديه المصادر لكي يسلك كل مضمار؛ وبذلك فإن هذا التضييق للنطاق مهم خاصة في ظل تقارير الدراسات البحثية الكثيرة التي تحتتم عادة بالمطالبة بمزيد من الدراسات البحثية، ومن الواضح أنه يجب أن نجري مقارنات واختيارات إستراتيجية حتى يكون العمل البحثي مثمراً على المدى البعيد، بناءً على ذلك قدمت كل واحدة من هذه الدراسات البحثية الست في هذا الفصل - بموضوعها الذي تركز عليه، واتجاهاتها، وأهدافها.

ومما يلاحظ أن الهدف من هذا الفصل ليس تقديم مجموعة معايير لتقويم الأنواع المختلفة من البحث، ولهذا فنحن نوصي بكتاب جونسون (١٩٩٢م) الذي ضم بين دفتيه مجموعة مختصرة من معايير التقويم لعدد من المناهج البحثية بما في ذلك دراسات الحالة الارتباطية، والاستطلاع، والدراسات الأثنوغرافية، والتجريبية، والدراسات متعددة المواقع، وقد قدمت كل واحدة منها مع مثال توضيحي مفصل. إن الهدف من استخدام هذا المرجع أو أي مرجع مشابه مع الوصف والمناقشة المقدمة في هذا الفصل هو تزويد الباحث ببعض الإرشادات والاقتراحات العملية وربما أيضاً بعض الملاحظات التحذيرية عند التفكير في القيام به.

الوصف

البحث الاستطلاعي

تستخدم الاستطلاعات بصورة متكررة في أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتستعمل بصورة تقليدية لتقويم اتجاهات الطلاب وإدراكاتهم، وهذا الجانب إما أن يكون ذا نطاق واسع أو ضيق، والنوع الواسع من الاستطلاع يحاول سبر استجابات الطلاب تجاه مجموعة من أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي ينظر إليها بصورة إجمالية، وهذه المجموعة من الأنشطة عادة ما يشار إليها تحت مظلة مصطلحية مثل: "تعلم اللغة بدعم الشبكة العنكبوتية" أو "تدريس اللغة باستخدام الشبكات"، في المقابل، يميل الاستطلاع ذو النوع المحدد إلى التركيز - بصورة أكثر تحديداً - على اتجاهات الطلاب، وإدراكاتهم من حيث ارتباطها بمنتج محدد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أو شيء اصطناعي (مثل : برنامج، أو أسطوانة مدمجة، أو موقع إلكتروني، أو بيئة تعلم) أو يميل نحو تفعيل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي يستخدم التواصل عبر الحاسب (مثل مهمة، أو مناقشة قائمة المراسلات، أو تبادل البريد الإلكتروني التعاوني). تم تقديم بعض أمثلة الاستطلاعات التي تم استخدامها في أغراض البحث في الجدول رقم (٦،١).

و على الرغم من أن الاستطلاعات في وقت ما قد أصبحت سمة في كل الدراسات الموثقة في الجدول رقم (٦،١)، إلا أنه في كل الحالات كان الاستطلاع يمثل عنصراً واحداً فقط من عملية جمع المعلومات الواسعة، وهذه سمة من سمات استخدام الاستطلاع في الكثير من أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الحديثة يجدر بنا أن نذكرها، على سبيل المثال استخدم هوشي (Hoshi 2003) التحليل التفاعلي وتحليل المحتوى بمصاحبة الاستطلاع عند فحص قائمة المراسلات في فصل لتعلم اللغة اليابانية للمبتدئين، كما استخدم كوتر (Kötter 2003) مجموعة مختارة من السجلات المأخوذة من الملفات التي تسجل تفاعلات الطلاب باستخدام نطاق متعدد المستخدمين تم برمجته كائناً بالإضافة إلى مجموعة من الاستبانات في نهاية المشروع، وعند تقصيه لطريقة استخدام

الطلاب أسطوانات القواميس المدججة. جمع وينكلر (Winkler 2001) بين بروتوكول التفكير بصوت عال واستبانة ومقابلة بعدية. وأحياناً ما يشار إلى الجمع بين طرق مختلفة لجمع البيانات باسم "شبكة من الطرق" ويسمح بإجراء فحص عرضي وله القدرة على تقديم صورة أشمل للظاهرة محل الدراسة. وبصورة تقليدية يستخدم عنصر الاستطلاع لمراقبة انطباعات الطلاب واتجاهاتهم فيما يتعلق بالموضوع محل الدراسة. الجدول رقم (٦، ١). أهداف دراسات بحثية قامت باستخدام الاستطلاع.

المؤلف (ون)	هدف أو غرض البحث
أيريس Ayres (٢٠٠٢م) وفيليكس الحاسب الآلي التي يتم إدراكها بصورة أعم (مثل نحو التعلم على الشبكة العنكبوتية وأنشطة الشبكة العنكبوتية، والفصول الدراسية التي تعمل باستخدام الشبكة العنكبوتية، وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والتواصل عبر الحاسب الآلي، وتعلم اللغة بدعم من الشبكة العنكبوتية)	أيريس Ayres (٢٠٠٢م) وفيليكس الحاسب الآلي التي يتم إدراكها بصورة أعم (مثل نحو التعلم على الشبكة العنكبوتية وأنشطة الشبكة العنكبوتية، والفصول الدراسية التي تعمل باستخدام الشبكة العنكبوتية، وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والتواصل عبر الحاسب الآلي، وتعلم اللغة بدعم من الشبكة العنكبوتية)
جرين Green (٢٠٠١م) وجرين Youngs (٢٠٠١م) وستيب - جريني Stepp - Greany (٢٠٠٢م) وتابلور وجيتيسكي (٢٠٠٣م)	جرين Green (٢٠٠١م) وجرين Youngs (٢٠٠١م) وستيب - جريني Stepp - Greany (٢٠٠٢م) وتابلور وجيتيسكي (٢٠٠٣م)
جونزالز - لوريت (٢٠٠٣م) وهامبل الحاسب الآلي المدركة بصورة أدق (مثل : نشاط تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي باستخدام المهمة والتدريس عبر الإنترنت عن طريق اللقاءات بالصوت والصورة وقائمة مراسلات لتعلم اللغة وتبادل البريد الإلكتروني باستخدام المهمة)	جونزالز - لوريت (٢٠٠٣م) وهامبل الحاسب الآلي المدركة بصورة أدق (مثل : نشاط تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي باستخدام المهمة والتدريس عبر الإنترنت عن طريق اللقاءات بالصوت والصورة وقائمة مراسلات لتعلم اللغة وتبادل البريد الإلكتروني باستخدام المهمة)
باريت Barrette (٢٠٠١م)	تقوم تعلم الطلاب للحاسب واحتياجات التدريب
إيرستين Ercetin (٢٠٠٣م)	تقوم إدراكات المشاركين لفائدة التعليقات أو الحواشي التفسيرية، وخبرتهم في قراءة في بيئة الوسائط الارتباطية تفحص مفاهيم الطلاب، وتفضيلاً نحو أنواع المعاجم المختلفة (مثل : المعجم الورقي، والأسطوانات المدججة)

و يضرب تايلور وجيتيسكي (٢٠٠٣م) مثلاً جيداً على البحث الاستطلاعي حيث وظفا سلسلة من الاستطلاعات لتقويم اتجاهات الطلاب نحو منهاج تعلم لغة إنجليزية للمتعلمين اليابانيين والذي عُرفَ بمنهاج تعلم اللغة المدعوم بالشبكة العنكبوتية . تم إجراء هذه الدراسة في جامعة ناجويا للدراسات الأجنبية في اليابان ، وكان الطلاب المشاركون في الدراسة هم طلاب السنة الأولى في الجامعة الذين تراوحت أعمارهم ما بين ١٨ و ١٩ عاماً وكانت تخصصاتهم في العلوم الاجتماعية والاقتصاد ، و الفنون ، و التصميم . وكان مستوى كفاءة الطلاب في اللغة الإنجليزية (قبل - المتوسط) ودرس هؤلاء الطلاب اللغة الإنجليزية لمدة ٩٠ دقيقة كل أسبوع ، وقدم تايلور وجيتيسكي وصفا للمنهاج والتدريب المطلوب والإجراءات التي تم اتباعها في تقريرهم عن البحث ، وقد جُمعت بيانات الدراسة من خلال استبانتين تم توزيعهما في بداية ونهاية الفصل الدراسي بفارق ١٤ أسبوعاً بينهما . واستخدمت الاستبانة الأولى للحصول على معلومات عن خلفية الطلاب ، وخبراتهم مع الحاسبات ، وفي الاستبانة الثانية ، طُلب من الطلاب أن يقوموا ٢٧ جملة ترتبط باستخدام الشبكة العنكبوتية أداة تعلم للغة باستخدام مقياس ليكرت سداسي التدرج ، وكانت المجموعة الأولى من النتائج تمثل نتائج الاستطلاع الذي أجري في عام ٢٠٠٢م [حيث بلغ عدد الطلاب ١١٢] . ثم بعد ذلك تمت مقارنة نتائج هؤلاء الطلاب مع الاستطلاعين اللذين أجريا من قبل في عام (٢٠٠٠م) [حيث كان عدد الطلاب ١١٧] وفي عام (٢٠٠١م) [حيث بلغ عدد الطلاب ١٠٤] مع جماعات مشابهة من الطلاب الذين أكملوا منهاج تعلم اللغة بدعم من الشبكة العنكبوتية .

و من ضمن الملامح الإيجابية لهذه الدراسة أنها شملت تصميم البحث الطولي الذي نظم حول عدد من الاستطلاعات التي أجريت على فترات ، والمنهج

الطولي لأبحاث الاستطلاع هو إستراتيجية أوصى بها كرتوال (١٩٩٣م) وتمثل مع عدد من الأمور طريقة فاعلة لتدعيم تصميم البحث ، وما يجدر ذكره في هذه الدراسة أنه تم التعامل مع تعلم اللغة من خلال إطار أكثر شمولية من حيث النظر إلى تعلم اللغة ذاته. كما أن تعلم التقنية وتطوير مهارات الحاسب الآلي كانت محاور رئيسة في التعلم ، وفي الواقع أظهرت إحدى نتائج البحث أن متوسط نتائج الطلاب في تعلم مهارات الحاسب الآلي عن طريق الشبكة العنكبوتية كان أعلى من متوسط نتائجهم في تعلم اللغة (تايلور وجيتيسكي ٢٠٠٣م). وفي الختام وبناءً على أن البحث الاستطلاعي قد تم استخدامه على مدار عدد من السنوات وبمشاركة عدد كبير من الطلاب فقد انتقل المؤلفان لعقد مقارنات بين المشاركين في دراستهم والذين كان غالبيتهم من المراهقين مع مراهقين آخرين يتعلمون الإنجليزية في أماكن عدة من دول العالم.

الدراسات المقارنة

على الرغم من أن معظم العمل البحثي قد تم توجيهه لاكتشاف اتجاهات الطلاب وإدراكاتهم لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية نفسها (برامج وأسطوانات مدججة ومواقع على الشبكة العنكبوتية ... إلخ) ، فقد تم أيضاً جذب هؤلاء الذين يعملون مع التقنية في البيئات التعليمية إلى القيام بدراسات بحثية مقارنة موسعة ، وهذا النوع من الدراسة مختلف كلياً عن الدراسات التي تم وصفها في الفصل السابق ، ظهرت الدراسات المقارنة بقوة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثلما ظهرت في التقنية التربوية بشكل عام ، والكثير من هذه الدراسات البحثية منذ ظهورها حتى يومنا الحالي حاولت أن تثبت بشكل قاطع أن البديل التقني المعلوماتي هو أكثر تفوقاً على طرائق تدريس اللغة التي تقوم على المدرس ولا تستخدم التقنية. ووصف بيرستون (٢٠٠٣ أ) هذه الظاهرة بأنها (عبء الإثبات) والتي بموجبها يتحتم على هؤلاء الذين يستخدمون التقنيات الجديدة في التربية أن يبرروا استخدامهم لها، أو تكلفتها لهؤلاء

الذين يمولون المصادر، وأيضاً يبدو أن الحاجة لإثبات فاعلية ابتكارات التقنية الجديدة تفوق بكثير أي مطلب لإثبات فاعلية الابتكارات التدريسية (راجع تشابل ٢٠٠١م). بمعنى آخر: فإن الدليل على فاعلية التقنية الجديدة في التعليم والتعلم مطلوب بأشكال قد لا نحتاج إليها في الابتكارات التربوية الأخرى.

وبصورة تقليدية فإن هذا النوع من الدراسات المقارنة التي بنيت بصورة أوسع قد صممت حتى تستطيع مجموعة تجريبية أو مجموعة المعالجة التي تستخدم تقنية الحاسب في المعمل مقارنتها بمجموعة ضابطة درست "بالطريقة التقليدية" داخل الفصل الدراسي، وعادة ما يترك ما تعنيه كلمة "تقليدياً" بالضبط في هذا السياق بدون تحديد (راجع ويتكنز ١٩٧٢م)، وقد قوبلت هذه الدراسات بالكثير من النقد. فعلى سبيل المثال، - وفي استقصاء تفصيلي لأهداف وطبيعة الدراسات المقارنة، ذكر بيدرسون (1988 Pederson) أن البحث المقارن يجب أن "يتم التخلي عنه للأبد" (ص ١٢٥). وحديثاً أشار المعلقون إلى مشكلات الدراسات المقارنة على الرغم من أنهم حاولوا تقييم قيمتها الواعدة في ظل ظروف محددة (راجع ألوم 2002 Allum وليفني ٢٠٠١م).

و إحدى المشكلات التي ظهرت بصورة متكررة في الدراسات المقارنة هي فكرة أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هي "طريقة" واحدة للتعليم، وهنا بصورة تقليدية يفترض في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يكون منهجاً منفرداً متميزاً من حيث النوع التعليمي، بدلاً من كونه مجموعة واسعة من المناهج والأساليب، وهذا تقريب كبير للحالة الراهنة في معظم الحالات، وبدلاً من كونه طريقة واحدة، فمن الشائع جداً أن نرى مدرساً يراجع ويختار منهجاً لبيئة محددة تبعاً للمصادر المتاحة واحتياجات الطلاب (تشابل ٢٠٠٠م)، وعلى أية حال ما زالت الدراسات المقارنة التي تم القيام بها على نطاق واسع في هذا المجال واضحة، تضم الأمثلة كياو Chiao

(1999) وليفاين Levine وفيرنيز Ferenz وريفيز (Reves 1999) وكلاسن Klassen وميلتون (Milton 1999)، وإجمالاً، يبدو أن هناك رغبة قوية جداً في المقارنة بين بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وغيرها من البيئات، ومن الواضح أنها سمة من سمات البحث في هذا المجال (راجع أيضاً بيرستون ٢٠٠٣ أ).

و مثل هذه الأمثلة من المقارنات على نطاق واسع ليست النوع الوحيد من الدراسات المقارنة التي تتم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، إذ تجرى دراسات مقارنة ذات تركيز أضيق بصورة منتظمة. وتقليدياً، يهدف هذا النوع من الدراسات المقارنة إلى تقويم فاعلية تصميم برامج محددة عندما يريد صانعوها التوصل إلى قرار يحدد أي الحلول التصميمية أكثر فاعلية، والأمثلة الحديثة تضم الصغير (٢٠٠١م) الذي قارن بين عرض الفيديو المتحرك، وعرض الصور الثابتة في مساعدة الطلاب على اكتساب المفردات، في هذه الدراسة تم قياس أداء ٣٠ مشاركاً لتحديد أكثر الأساليب فاعلية في العرض في ظل ثلاثة شروط : تعريف نصي مطبوع فقط، وتعريف نصي مطبوع بمصاحبة صور ثابتة، وتعريف نصي مطبوع مصحوب بمقاطع فيديو، وهناك أيضاً عدد من الدراسات المقارنة التي ركزت على الأنواع المختلفة من تعليقات الوسائط المتعددة (راجع جونز ٢٠٠٣م)، وتضم الأمثلة الأخرى هيو وأوكي (٢٠٠١م) اللذان درساً فاعلية وفائدة التعليقات أو الشروحات باستخدام الرسوم المتحركة اليابانية في برنامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وقارنا أداء الطلاب باستخدام البرنامج بأدائهم من دون التعليقات أو الشروحات الرسومية المتحركة. قارن يوشي Yoshii وفلايتز (Flaitz 2002) تأثير أنواع الشروحات المختلفة على الحفظ العرضي لمفردات اللغة الثانية في بيئة قراءة متعددة الوسائط، في هذه الحالة تم استخدام ثلاثة أنواع من الأدوات لتقويم احتفاظ الطلاب بالمفردات: تعرف على الصورة،

وتعرف على الكلمة، واختبارات تقديم التعريف. وهناك أمثلة كثيرة لهذه النوعية من الدراسات البحثية التي تم تناولها بصورة أكثر تحديداً والتي تشكل جانباً مهماً من البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كما سنرى لاحقاً في هذا الفصل.

البحث في تعلم اللغة من خلال الدردشة عن بعد

أدى تقدم الإنترنت، واستخدام تقنيات التواصل عبر الحاسب الآلي في تعلم اللغة إلى زيادة مطردة في حجم البحث في هذا المجال. بل أصبح التواصل عبر الحاسب الآلي أحد الجوانب المهمة في العديد من الدراسات البحثية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وما الذي جعلنا نعهده بُعداً مستقلاً في الفصل الرابع، ففي هذا القسم سوف نبحث عن دراسة تشمل الدردشة (التواصل التزامني) وفي الدراسة التالية نقوم بفحص دراسة تستخدم البريد الإلكتروني (التواصل غير التزامني)، والدراسة التي نركز عليها هنا والتي قامت بها توديني (٢٠٠٣م) في جامعة أستراليا الجنوبية فهي تبحث في تعلم اللغة الإيطالية لدى طلاب ذوي مستوى متوسط بطريقة يتفاعلون فيها بشكل زوجي واحد مع واحد مع متحدثين أصليين للغة على برنامج دردشة إيطالي باستخدام الشبكة العنكبوتية على مدار فصلين دراسيين، وشارك في الدراسة تسعة متعلمين للإيطالية متوسطو المستوى (متوسط أعمارهم ١٩,٥) و٤٥ متحدثاً أصلياً للغة لم تحدد أعمارهم، وهذه الدراسة تختلف عن الدراسات الأخرى التي تبحث في استخدام الدردشة من أجل تعلم اللغة، فبدلاً من إعداد مهام باستخدام الدردشة وتفاعلات المتعلم مع المتعلم داخل الفصل الدراسي في حضور المدرس كما هو المعتاد، بحث توديني في الدردشة من ناحية تفاعلات المتحدث الأصلي مع غير الأصلي للغة بدون حضور المدرس في بيئة لتعلم اللغة عن بعد. ومن المحتمل أن تقدم الدردشة حلاً لمشكلة تزويد المتعلمين عن بعد بالتفاعل اللفظي إذا درس المتعلمون واقعياً بفاعلية في هذه

الظروف. في هذه الدراسة قامت تووديني بتفعيل التعلم إجرائياً بأسلوب التفسير التفاعلي الذي تم وصفه في الفصل السابق. وبذلك يمكن القول بصفة شموليه إن المتعلمون استطاعوا المفاوضة في المعنى بفاعلية، وتعديل لغتهم البينية كما هو محدد من قبل التفسير التفاعلي، فحينئذ يمكن أن نعد اكتساب أو تعلم اللغة قد تم.

وبصفة خاصة، سلطت الأبحاث الضوء على إمكانية التفاوض في المعنى من خلال الدردشة الحية مع متحدثين أصليين للغة، وعلى الأسباب المؤدية للتفاوض وتعديل اللغة البينية، وما إذا كانت غرف الدردشة العامة للمتحدثين الأصليين للغة التي يدخلها المتعلمون دون إشراف من المدرس يمكن تعديلها من أجل تعلم لغة فعال. كما أسهمت هذه الدراسة في طرح أسئلة شيقة تتعلق بالعلاقة ما بين العمل داخل الفصل وخارجه وكذلك درجة البنية التي نحتاجها لكي نقدم مهام تعلم لغة فاعلة.

بدأت تووديني (٢٠٠٣م) بمراجعة ما كتب من دراسات في التفسير التفاعلي، والدراسات السابقة التي أُجريت في مجال التبادل التزامني للآراء عبر الحاسب الآلي، واشتملت على مناقشة لأوجه الشبه والاختلاف بين التفاعل عن طريق وسيط والتفاعل وجهاً لوجه، وبالنظر إلى دراسة نيجريتي (١٩٩٩م) بصفة خاصة نجد أنها أبرزت أشكال وأنماط التفاعل الشفهي خاصة فيما يتعلق بالتابع والتوقيت اللذين يعدان أمرين مميزين للغة البينية التي تنتج في بيئة التواصل عبر الحاسب، وكما أشارت أيضاً إلى فروق مهمة ما بين جلسات الدردشة الجماعية والتفاعلات فرداً لفرد التي كانت محور التركيز في هذه الدراسة عندما اشترك تسعة متعلمين للإيطالية مع ٤٩ متحدثاً أصلياً للغة.

و البعدُ المهم في هذه الدراسة - والذي من الممكن أن يؤثر على المنتج اللغوي (output) بسهولة - هو الطريقة التي تم بها دمج الدردشة في المقرر التعليمي بشكل

كلي من حيث التقويم (٥٪ في الفصل الأول تصل إلى ١٠٪ في الفصل الثاني)، ولكون هذا العمل سيخضع للتقويم، فإن هذا كان نوعاً من الإعداد الذي يسبق المهمة والذي يمكن أن يؤثر على أداء الطلاب (راجع سيكهان ١٩٩٨م)، وكانت المعلومات المطلوبة للتقويم متاحة في شكل سجلات تفاعلية للمتعلمين، وتم استخدام هذه المادة من طرف كل من المدرسين والطلاب لتقديم "لقطة تصورية أو خاطفة" للغة المتعلمين البينية" (تووديني ٢٠٠٣م : ص ١٥٤)، تكون انعكاساً لآراء المتعلمين عن بعد، كما أن هناك نقطة أخرى مهمة وهي الطريقة التي تم بها اختيار معيار التقويم، والتي تساعد في توجيه اهتمام الطلاب إلى المعنى والفهم المتبادل أكثر من الدقة. أكدت معايير التقويم على المفاوضة والمنتج اللغوي المعدل (modified output) بدلاً من الدقة التي أكدت المؤلفة أنهما من المحتمل جداً أن يشجعا المتعلمين على دمج أنفسهم في تفاعل تفاوضي.

تم جمع مجموعة كاملة من جلسات الدردشة واستخدامها أساساً للتحليل في هذه الدراسة، ومن خلال هذه العينة حددت المؤلفة تتابعات التفاوض، وحالات تعديل المنتج اللغوي، وأمثلة على إعادة الصياغات التي يقدم فيها المتحدث الأصلي من خلال لغته تغذية راجعة تلقائية واضحة على هيئة نسخة مصححة من ألفاظ المتعلم الأصلية، كما ذكرت تووديني في دراستها أن التفاوضات كانت سمة أساسية في معظم جلسات الدردشة بين المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة على الرغم من أن ٩٪ فقط من إجمالي الأدوار المتبادلة قد أنفق في تتابعات التفاوض وتعديل المنتج اللغوي، وأوضحت تووديني أن هذا الرقم كان أقل [من مثيله] في دراسات الدردشة التي تمت بين المتعلمين فقط ورجحت أن الشخصية والخلفية التعليمية والتوجه نحو متعلمي اللغة الإيطالية لها تأثير كبير عند التفاعل مع متحدثين أصليين للغة، ومن أجل ذلك سيكون

هناك تباين كبير ما بين متحدث أصلي للغة وآخر في بيئة الدردشة العامة، ورغم ذلك، تبين لنا أصالة واضحة في حوار المتعلمين مع متحدثين أصليين للغة وهذا أمر مهم في حد ذاته، و ربما يساعد المتعلمين على القيام بالتحول من التفاعل مع المتعلمين الآخرين إلى التفاعل مع متحدثين أصليين للغة، واختتمت تووديني دراستها بمناقشة لمزيد من اتجاهات البحث مُشيرة بصفة خاصة إلى الحاجة إلى التعرف على "المستوى اللغوي للأجانب" في جلسات الدردشة بين المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة والحاجة إلى مزيد من التطوير والتنقيح لمهام تناسب المتعلمين عن بعد في بيئة الدردشة والحاجة إلى بحث موضوع استخدام المتعلمين لسجلات جلسات الدردشة؛ حتى يتم تحديد مدى مساعدتها للطلاب في تحديد وملاحظة المشكلات اللغوية.

البحث في التعلم البيثقافي من خلال التبادل التعاوني للبريد الإلكتروني

يُعد استخدام البريد الإلكتروني في تعلم اللغة البيثقافية واحداً من أطراف موضوعات البحث داخل التواصل عبر الحاسب الآلي الذي جذب الانتباه. شملت المشروعات التي تم بحثها سلسلة من الموضوعات من ضمنها مشروعات قصيرة المدى كأصدقاء المراسلة وأخرى طويلة المدى كمشروعات التبادلات التعاونية (مثل : أودود ٢٠٠٣م ووارزتشور ١٩٩٥أ و١٩٩٥ب و٢٠٠٠أ). وتعد هذه الدراسة مثلاً على تبادل للبريد الإلكتروني لفترة طويلة يشترك فيه خمسة أزواج من الطلاب في أسبانيا والمملكة المتحدة، وقد وُصف مستواهم اللغوي العام بأنه "متقدم نسبياً" (أودود ٢٦٠٠٣م: ص ١٢٢). وكانت دراسة أودود دراسة طويلة نوعية، وأُجريت على مدار فترة عام وأطلق عليها أودود دراسة أنثوغرافية بصورة أساسية (راجع أيضاً وارتشور ٢٠٠٠أ)، لكنها أيضاً تعكس مبادئ البحث العملي داخل الفصل (راجع نونان ١٩٩٢م) حيث اشتملت على طرق جمع البيانات على ملحوظات المشاركين، وبيانات البريد الإلكتروني،

والاستبانات، والمقابلات، وسجلات ملاحظات الباحث، والتغذية الراجعة المقدمة من المجموعة المماثلة.

و حاول أودود من خلال أسئلة بحثه التعرف على خصائص تبادل البريد الإلكتروني التي أدت إلى التعلم البيثقافي وعلى الأسباب التي أدت لنجاح بعضها الآخر، وأخذت الدراسة موقعاً في قلب الدراسات التي أُجريت على التعلم البيثقافي الذي يتم أثناء الاتصال أو عدم الاتصال بالإنترنت، وفرق أودود بين التعلم البيثقافي والكفاءة البيثقافية على الأقل فيما يتعلق بدراسته، وركز على الأول، ومن الجانب النظري اتخذت الورقة العلمية موقفاً مرتبطاً بنودج بيرام (١٩٩٧م) للكفاءة التواصلية البيثقافية. حيث قدم هذا النموذج لأودود سلسلة من المكونات التي يمكن أن تُفعل في تصميم المهام التي تم استخدامها في تبادل البريد الإلكتروني. تمت الإشارة إلى نموذج بيرام خلال الدراسة في محاولة تحديد ما إذا كان التعلم البيثقافي قد تم أم لا.

تم استخدام عشرة أنواع من المهام لهذه الدراسة، وكما هو متوقع مع هذا التركيز على التعلم البيثقافي، فقد تخطت المهام اللغة في حد ذاتها، وفي الحقيقة كانت هناك مهمة واحدة، وهي مهمة التعبيرات المقارنة التي ركزت بصورة ظاهرة على اللغة، أما باقي المهام فبحث المتعلمين على اكتشاف ثقافتهم وثقافة شركائهم من خلال بعض الأنشطة كمناقشة تصوراتهم عن الصورة المأخوذة عن بلدانهم في الخارج وخصوصيات بلدانهم، ومسقط رأسهم، وخبراتهم مع أفراد من ثقافة شركائهم، وردود أفعالهم حول نصوص اللغة المراد تعلمها، ومقارنتها مع قصة خيالية.

و كما هو متبع في معظم الدراسات الإثنوغرافية تم تقديم معلومات أو معطيات غنية تم استخلاصها من الدراسة للقارئ على هيئة مقتطفات مطولة من البريد الإلكتروني مع تعليق الباحث عليها، ويتكون تعليق الباحث من وصف للبيئة المحددة التي تم فيها

تبادل البريد وتقديم وصف لخصوصيات الطلبة المشاركين حال وجوده، وبهذه الطريقة واعتماداً على نموذج بيرام (١٩٩٧م) استطاع الباحث تحديد تبادلات البريد الناجحة والفاشلة، ووصف بطريقة منهجية الأسباب المحتملة للنجاح أو الفشل وفيما يتعلق بتلك العلاقات التي نجحت حدد الباحث الدليل على التعلم البيثقافي بدقة. وقد اختتم المقال البحثي بمناقشة للتبادلات البريدية الناجحة وغير الناجحة. وفيما يتعلق بالطلاب الذين كانت خبرتهم إيجابية قام الباحث بعمل قائمة بالسّمات الخاصة للتبادلات التي مكنت المتعلمين من تطوير جوانب الكفاءة التواصلية البيثقافية بنجاح، وقد حدد الباحث أيضاً عناصر في الرسائل الإلكترونية للطلاب الذين استطاعوا تطوير علاقة بيثقافية غنية وناجحة، وبذلك تمت الإجابة عن سؤال البحث.

البحث في القراءة باللغة الثانية على الشبكة العنكبوتية

أحد نجاحات أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي حتى الآن هو التركيز على مناطق ومهارات لغوية محددة. يقدم الجدول رقم (٢،١) في الفصل الثاني قائمة بالمهارة أو النطاق اللغوي مع المؤلفين وأمثلة من الدراسات، فيما يتعلق بالمناطق اللغوية بذلت أكثر الجهود للمساعدة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وتعلم المفردات، وأما عن المهارات اللغوية فقد تركز أكثر العمل على القراءة والكتابة على الرغم من أنه قد تم حديثاً التركيز على الاستماع، وإلى حد ما بدأ التحدث يلعب دوراً، وبصفة عامة يستمد هذا البحث أصوله من الدراسات السابقة التي تم بناؤها حول الطبيعة المحددة للنطاق، أو المهارة اللغوية، والعمليات المعرفية المرتبطة بكيفية اكتسابها أو تعلمها. ولقد تضمنت عمل الباحثين الذين تخصصوا في هذا المجال لفترة طويلة من الزمن، وأحد الأمثلة على هذا هو تشون (٢٠٠١م) الذي قدم مقالا عن القراءة باللغة الثانية على الشبكة العنكبوتية (راجع أيضاً تشون وبلاس ١٩٩٧م).

تم إجراء دراسة تشون (٢٠٠١م) في جامعة كاليفورنيا في الولايات المتحدة. قامت الدراسة بدراسة كيف قام ٢٣ متعلماً للغة الألمانية في عامهم الثاني بالوصول إلى معلومات أثناء إكمالهم لمهام القراءة باستخدام برنامج تم بناؤه على الشبكة العنكبوتية يسمى "NetLearn". واستخدم الطلاب عدداً متنوعاً من مصادر الوسائط المتعددة على الإنترنت عند إكمال المهام بما في ذلك مَسْرَد للكلمات غير المعروفة مع شرح لها، ومعجم ثنائي اللغة على الإنترنت، و سرد صوتي أو مسموع للنص، و بعد قراءة النص قام كل طالب بكتابة ملخص تم تصحيحه بناء على ما يتذكره من النص الأصلي. كما قامت أيضاً أداة تتبعية بتسجيل حركات الطلاب، والمصادر التي قابلوها، وبصفة خاصة قامت الأداة بتسجيل عدد الكلمات التي تم البحث عنها، والوقت المستهلك في مهام القراءة والكتابة، وقامت مجموعة عددها أربعة طلاب بعمل بروتوكولات التفكير بصوت عال أثناء قيامهم بالقراءة على الإنترنت، وخضعت مجموعة أخرى مكونة من سبعة طلاب لمقابلة شخصية هدفت أسئلتها لفحص إستراتيجيات القراءة وراء المعرفة عند الطلاب.

و راجعت هذه الدراسة بصورة نقدية مفصلة الكم الهائل من الدراسات التي أجريت على القراءة أثناء الاتصال أو عدم الاتصال بالإنترنت، وأثناء قيامها بذلك انتقلت من مراجعة للنتائج العامة لعملية القراءة إلى البحث في القراءة في بيئات الوسائط الارتباطية، وكان ذلك أولاً بصفة عامة ومن ثم على القراءة باللغة الثانية بصفة محددة. وشملت الدراسة أيضاً البحث في الفروق الفردية في التعلم باستخدام الوسائط الارتباطية، كما أشارت مراجعة الدراسات السابقة بوضوح إلى الأبحاث التي تم إكمالها والتي لم يتم إكمالها، وكذلك وصف الأطر النظرية والإدراكية التي تشكل

الأساس المنطقي للدراسة. هذه الخلفية قدمت أساساً واضحاً لسلسلة من أسئلة البحث المتداخلة التي تم طرحها بوضوح.

ثم بعد ذلك وصفت الدراسة بتعمق المواد والمشاركين والإجراءات بصفة متعمقة كما هو متوقع من أي دراسة بحثية احترافية، ومما يجدر ذكره هنا - فيما يتعلق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصفة خاصة - : الوصف للجوانب والعوامل الخاصة بالبيئة، ففي هذا المضممار يعد الجزء الخاص بوصف المواد في البحث ذا اهتمام وأهمية خاصة، فغالبا ما تعطى تفاصيل غير كافية، وفي هذه الدراسة وصف برنامج الوسائط الارتباطية "NetLearn" الذي بني على الإنترنت بالإضافة إلى القدرات التفاعلية وأداء برنامج (ActionCatcher). أضف إلى ذلك أنه في أي بحث في هذا المجال تكون عناصر الوسائط المتعددة ذات أهمية خاصة ويجب وصفها كما تم وصف عنصر السرد الصوتي أو المسموع في هذه الدراسة.

بدأ استخدام أنواع مختلفة من برامج التتبع في أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المعاصرة، فمثل هذه البرامج تتيح بعداً أكبر في جمع البيانات وهو الذي يُعد غاية في الأهمية إذا ما تم تجميعه مع مجموعات البيانات الأخرى. ففي دراسة تشون (٢٠٠١م) قبل مساعد المؤلف بتعديل برنامج التتبع المستخدم (ActionCatcher) بنائياً وكتابته. وهذا أحد الحلول الممكنة إذا ما توفرت الخبرة ولكن هناك عدداً من أنظمة التأليف التجارية تقدم أنظمتها الخاصة في برامج التتبع، بعض الدراسات البحثية الأكثر حداثة التي تم فيها استخدام نوع ما من التتبع تضم بيولا (٢٠٠٢م) وليفي وكينيدي (٢٠٠٤م).

باختصار بحث هوو (٢٠٠٣م) في سلوكيات المتعلمين في الأنشطة التي تتم باستخدام الحاسب الآلي والتي يتم الحصول عليها من خلال تقنيات التتبع، وقدم

مناقشة مفيدة عن تفسير معطيات التتبع باستخدام نظام تتبع لأدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة العنكبوتية، و قد استخدم رود (٢٠٠٣م) النظام نفسه، ووصف جليندنج وهاورد (٢٠٠٣م) استخدام "Lotus ScreenCam" وهو نفس المنتج الذي استخدمه بيولا (٢٠٠٢م) وسيلة مساعدة لفحص كتابة الطالب، و قد قالوا عن الدور الذي لعبه: إن "ScreenCam" يلتقط المعلومات التي لا يستطيع تسجيل الدخول على الحاسب التقاطها مثل حركات المؤشر، إلا أن المعلومات المرئية المفيدة الأخرى مثل: تحديد نص موجود على الشاشة باستخدام الأصبع غير موجودة به ولا في التقنيات الأخرى" (ص ٤٤). في النهاية استخدم ليفي وكيندي (٢٠٠٤م) نظاماً تم تعديله بنائياً؛ لكي يلتقط مناقشات الطلاب من خلال اللقاء الصوتي على الفيديو التقليدي، وقد استخدم هذا النظام للبحث والأغراض التدريس.

البحث في استخدام الطلاب للتغذية الراجعة والمساعدة

أحد الموضوعات المهمة والمتطورة في أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يتعلق بتقصي أنماط سلوك المتعلم عندما يشترك المتعلمون في مهام عبر الإنترنت، وبرامج تعليمية، ويتمحور التركيز هنا على ما يفعله الطلاب بالفعل، وقد جرت العادة أن يستخدم الباحثون عدداً من أساليب التتبع لكي يسجلوا سلوك المتعلم كما رأينا في مناقشة تشون (٢٠٠١م) في الدراسة السابقة. قد يتطلب هذا تسجيلاً للمصادر التي يستخدمها الطلاب (متى؟ وكيف؟ وإلى متى؟) فعلى سبيل المثال تتبع الطلاب وهم يتصفحون المعاجم الإلكترونية على الإنترنت، أو تسهيلات المساعدة، ووقت المستغرق في تسجيل الدخول على الحاسب، و أنماط الاستخدام. ويربط الباحثون بصورة متزايدة هذه البيانات مع الكفاءة اللغوية للطلاب والهدف من تقديم المصادر والإرشاد الذي يلبي احتياجات الطلاب عند مستوى محدد، ونقطة أخرى ذات اهتمام

- تتم باستخدام تقنيات تتبع مشابهة - هي تسجيل رد فعل الطالب تجاه التغذية الراجعة التي يقدمها البرنامج والبحث في كيف يتم مراجعة الإجابة المبدئية غير الصحيحة قبل إعادة تقديمها. فالمعرفة التي تنتج عن هذا النوع من البحث تستخدم لتكوين التصميم والتطوير لبرامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ومهام تعلم اللغة. و طرح بيولا (٢٠٠١م و ٢٠٠٢م) وهيفت (٢٠٠١م و ٢٠٠٢م) عدداً من أمثلة البحث الجيدة في هذا الاتجاه. إذ بحث بيولا في استخدام المتعلمين واستجاباتهم للتغذية الراجعة (٢٠٠١م) وكذلك إستراتيجيات تعلم اللغة التي يستخدمها الطلاب عندما يتعاملون مع تسهيلات المساعدة في برنامج وسائط متعددة صُمم على الشبكة العنكبوتية (٢٠٠٢م)، كما قام هيفت (٢٠٠١م) في نفس السياق بتقصي استجابة الطلاب لتغذية راجعة ماوراء لغوية ودرّس إستراتيجيات تصحيح الخطأ في نظام تعليمي ذكي باستخدام الشبكة العنكبوتية. ثم قام في دراسة ثانية في ٢٠٠٢م باستخدام البرنامج ذاته في تحليل عملية تصحيح الأخطاء مرة ثانية ولكن كان هذه المرة من حيث تحكم المتعلم وتأثيره على الأساليب التي من خلالها يقوم الطلاب بالمراجعات ويتوصلون بها للإجابات الصحيحة. ولعلنا هنا نستعرض عمل بيولا بشيء من التفصيل في بحثه في عام ٢٠٠٢م الذي ركز على تحديد إستراتيجيات المتعلم عند التعامل مع تسهيلات المساعدة في برنامج وسائط متعددة.

في هذه الدراسة استخدم بيولا برنامجاً يعمل باستخدام الشبكة العنكبوتية يسمى "ImPRESSIONs". تم تصميم هذا البرنامج ؛ لكي يساعد الطلاب على تطوير مهارات القراءة، والاستماع في اللغة الثانية وإستراتيجيات تعلم اللغة. كان تصميمه يقع في قلب النظرية المعاصرة وفي مبادئ أفضل جانب تربوي، إلا أن التصميم لم يؤخذ من نظرية واحدة أو منظور واحد ولكن من مجموعة من النظريات التي تعمل بانسجام

مع بعضها ببعض، ويركز البرنامج على المتعلم، ويتم التحكم فيه بحيث يسمح للطلاب بالتحرك ما بين أربعة نماذج: جريدة، ورايو، وتليفزيون، و "مقتطفات" (ويقدم الأخير للطلاب عنصراً تدريبياً واضحاً على إستراتيجيات القراءة والاستماع). وفي هذه الدراسة استخدم النموذج الأصلي مع متعلمين أسبان يتعلمون اللغة الإنجليزية في جامعة برشلونة في أسبانيا. وقد شارك في الدراسة ٢٢ متعلماً بالغاً على مدار ستة أسابيع في جلسات أسبوعية مدتها تصل إلى ١٠٠ دقيقة.

و تُعد السمة الرئيسة في هذا البرنامج هي تصميم تسهيلات المساعدة، فقد تم تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين، أطلق بيولا على إحداها "الدعم" (مثل : المساعدة بهدف الفهم) وهي تضم القاموس والملحوظات الثقافية، ونص المحادثة والترجمات التي تظهر في أدنى الشاشة أثناء العرض وأزرار التحكم في اللعب والتغذية الراجعة وأطلق علي الأخرى "الإرشاد" (مثل : مساعدة في المهام) وتشمل المعلومات الإجرائية والتعليمات وتدريب متعلم اللغة - وهو العنصر الذي يحتوي على وحدة الخبرة التي تقدم النصيحة للمتعلم، وكان هدف بيولا في هذا البحث هو التعرف على كيفية استفادة المتعلمين من تسهيلات المساعدة، وبصورة أكثر تحديداً كان هدفه ملاحظة إستراتيجيات التعلم التي يستخدمها الطلاب عندما يتعاملون مع خيارات المساعدة المختلفة.

كما هو الحال في المشاريع البحثية الأخرى في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تم جمع معطيات بيولا من عدد من المصادر بما في ذلك المادة التي جمعها أثناء استخدام برنامج "Lotus ScreenCam" (الذي سجل حركات شاشة الحاسب) بالإضافة إلى تسجيلات صوتية، ومزيد من ملحوظات الباحث. تم إجراء مقابلات ما

بعد المهمة لالتقاط معطيات من الطلاب عن إستراتيجيات تعلم اللغة وقدمت إجابات الطلاب على الاستبانة معلومات عن اتجاهات الطالب نحو البرنامج.

قدم بيولا مع كل واحدة من تسهيلات المساعدة أنماطاً سلوكية وقام بتجميعها في مجموعات متى ما تسنى له ذلك. على سبيل المثال: أظهرت البيانات منهجين رئيسيين عند تعامل الطلاب مع القواميس في بحثهم عن الكلمات. وفي السياق ذاته تم التعرف على نوعين من المناهج عندما يتعامل الطلاب مع الملاحظات الثقافية. أطلق بيولا على هاتين المجموعتين " المستشيريون المُسرفون" (أولئك الذين قاموا بالبحث في كل الملاحظات الثقافية) و"الانتقائيون" (أولئك الذين كان لديهم منهج انتقائي وبدوا أنهم أكثر وعياً بإستراتيجيات التعلم وبنية النص)، كان تحديد أنماط وتسمية مجموعات الطلاب الذين تشابهت سلوكياتهم في بيئة محددة سمة لمنهج بيولا الوصفي.

و أكد بيولا (٢٠٠٢م) في خاتمة أن البرنامج اهتم بالفروق الفردية، بما في ذلك أساليب التعلم، وإستراتيجيات تعلم اللغة المستقلة في مناطق القراءة والاستماع، وقد رأى أيضاً أن إسهامات هذا البحث بصورة شمولية قد تجاوزت كونها دراسة تقييمية للبرنامج ذاته إلى البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصفة خاصة والتصميم بصفة عامة، وفي حقيقة الأمر هذا يفصل تصميم هذه الدراسة ووصفها عن الدراسات التقييمية لبرامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تم مناقشتها في الفصل الثالث، وقد طرح بيولا آراء عامة فيما يتعلق بأفضل ملامح التصميم التي لا تقف عند حدود البرنامج المحدد (ImPRESSions)، وقد أكد أن تحويل تسهيلات المساعدة إلى دعم وإرشاد هو أمر ذو قيمة عامة لأي تفعيل لبرمجيات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وقد قال: إن الدراسة كانت لها أهمية بشكل أعم؛ لأنها بينت أن مثل هذا البرنامج يمكن تصميمه باستخدام لغة الشبكة العنكبوتية. ومن هذا

المنطلق يمكن أن يعد العمل دليلاً على دراسة تصميمية تم بناؤها على المفهوم، فقد أثبت بيولا أنه يمكن ترجمة مفهوم تصميمي مجرد إلى برنامج [حاسب آلي] يعمل بنجاح.

البحث التجريبي : اختيار أكثر تصاميم الحواشي فاعلية

على عكس الكثير من الدراسات الأخرى التي تم مناقشتها في هذا الفصل حتى الآن، هذا المثال من قبل جونز (٢٠٠٣م) هو في المقام الأول دراسة تجريبية توظف مجموعة معيارية وثلاث مجموعات تجريبية، ونتائج استنتاجية ؛ لكي تحدد أفضل نوع من حواشي الوسائط المتعددة تدعم الاستيعاب السمعي واكتساب المفردات، وتماشيا مع الكثير من الأمثلة الأخرى التي تم تسليط الضوء عليها في هذا الفصل استخدمت جونز في تصميم بحثها البعد النوعي الذي يستخدم المقابلات مع المشاركين ؛ لكي يقدم "رأي" الطلاب، إلا أن جونز لم تعتمد كلياً على الأساليب النوعية والتجريبية، بل استخدمت أيضاً البيانات التجريبية لكي تحصل على معلومات غنية، وتفسير أكثر اكتمالا للظاهرة تحت الدراسة.

وقامت هذه الدراسة ببحث فرضيتين : الفرضية الأولى - تقتضي أن الطلاب سوف يتذكرون مفاهيم أكثر من النص المصاحب لأنشطة الاستيعاب السمعي عندما يُتاح لهم الاختيار بين الحواشي (متعددة الأنماط) اللفظية والمرئية إذا ما تم مقارنتهم بطلاب أدوا نفس أنشطة الاستماع باستخدام نمط واحد (أحادي الشكل) من الحواشي (لفظي أو مرئي) أو بدون حواش مطلقاً، أما الفرضية الثانية فبحثت في أفضل طريقة يكتسب بها الطلاب المفردات في ظل الظروف والمختلفة الناتجة عن الاختلاف ما بين معالجة وأخرى، وبناء على ذلك شارك في هذه الدراسة ١٧١ طالباً جامعياً يتحدثون الإنجليزية، ويدرسون في الفصل الدراسي الثاني من المستوى الأول لتعلم اللغة

الفرنسية في جامعة أركنسا. وطلب من الطلاب الاستماع إلى برنامج حاسب آلي يقدم ملخصاً تاريخياً باللغة الفرنسية مدته دقيقتان وعشرون ثانية (٢٠:٢)، ثم بعد ذلك قسمت الباحثة الطلاب عشوائياً إلى أربع مجموعات استماع، وقدم النص السمعي لهم تحت ظروف مختلفة على النحو التالي :

- ١- لم تقدم تعليقات على الكلمات الرئيسة (هذه هي المجموعة الضابطة).
- ٢- قدمت حواش مرئية فقط (مع وجود أيقونة لرؤية الصور).
- ٣- قدمت حواش لفظية فقط (مع وجود أيقونة لقراءة التراجم النصية).
- ٤- قدمت حواش مرئية ولفظية (مع وجود كلا الأيقونتين).

و كان على الطلاب أن يكملوا اختبار مفردات قبلي، وفي اليوم التالي أكمل الطلاب الإجراءات الرئيسة التجريبية باستماعهم إلى النص المحدد، والبحث في كل الحواشي المتاحة في المعالجة، وتلخيص كل ما يستطيعون تلخيصه من القطعة، ثم قاموا بعد ذلك جميعاً بأداء اختبار بعدي للمفردات. وبعد ثلاثة أسابيع طلب من الطلاب أن يؤدوا نص فهم ومفردات آخر لم يعلن عنها. كما تم أيضاً اختيار ٢٠ طالبا لإجراء المقابلات الشخصية، وكانت هذه النتائج هي التي شكلت نقطة التركيز الرئيسة في التقرير البحثي الذي قدمته جونز (٢٠٠٣م).

دعمت النتائج الكمية كلتا الفرضيتين، حيث تذكر الطلاب تراجم الكلمات واستطاعوا أن يسترجعوا القطعة أفضل عندما أُتيحت لهم التعليقات اللفظية والمرئية، كما أن النتائج كانت جيدة بصورة مقبولة عندما أُتيح لهم واحد من الاثنين، وكان أسوأ أداء لهم عندما لم يكن متاح لهم أي من التعليقين، إلا أن هذه النتيجة أظهرت بشكل وثائقي دقيق الظروف التي في ظلها يُثمر بفاعلية كل نوع من التعليقات المختلفة، فعلى سبيل المثال: على الرغم من أن الجمع بين التعليقات اللفظية والمرئية كان له أفضل النتائج؛ عبر الطلاب أيضاً خلال المقابلات عن رغبتهم في وجود

اختيارات منفصلة تسمح لهم بالاختيار ما بين الأسلوب اللفظي والأسلوب المرئي تبعاً للموقف المحدد، كما كان هناك نتيجة أخرى شيقة، وهي أن كثيراً من الطلاب وجدوا أن التعليقات اللفظية (أي الترجمات) يسهل فهمها بشكل أفضل مقارنة بالصور؛ لأنها تتطلب منهم مجهوداً ذهنياً أقل لكي يتضح المعنى، ومع ذلك تفوق الذين تعاملوا مع التعليقات المرئية على الذين لم يتعاملوا معها. وبهذا تتضح قيمة المتعلمين الذين اختاروا الطريق الأصعب بهدف زيادة التعلم.

هذا النوع من البحث شائع إلى حد ما في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، كما أنه بصورة متكررة نسبياً يتم تقويم التعليقات في ارتباطها بالمناطق أو المهارات اللغوية، فقد بحث أيرستين (٢٠٠٣م) في التعليقات التي يستخدمها الطلاب أثناء قراءة نص فيه وسائط ارتباطية وقام يوشي وفلايتز (٢٠٠٣م) ويا وونج (٢٠٠٣م) بتقويم فاعلية أنواع التعليقات المختلفة في تعلم المفردات. إن نتائج مثل هذه المشروعات البحثية لها القدرة على أن تصب مباشرة في قرارات التصميم الخاصة ببرامج تطوير تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والمواقع الإلكترونية، والمواد التي تدرس عن طريق الإنترنت، وقد سلط هذا البحث الضوء على سلوكيات الطالب، ووصف الأنماط العامة للاستخدام وفعاليتها وبصورة أكثر فردانية [بنهج مستقل وبارز إلى حد ما] وصف المناهج الفردية وأنماط تفاعلها.

المناقشة

مقدمة

وصفنا حتى الآن في هذا الفصل، عدداً من مناهج البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وستة مشروعات بحثية توضيحية تهدف مجتمعة إلى عرض عينة معقولة لخليط من المناهج، والطرق، وأدوات البحث، والإجراءات، هذه المجموعة من

المشاريع تعرض أيضاً بشكل شمولي عدداً من السمات التي نرى أن كل الباحثين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يجب أن يسعوا إليها في أعمالهم أو على الأقل يفكروا فيها بعناية ، هذه الدراسات البحثية يمكن أن توصف بأنها :

١- تقع بعمق في قلب الدراسات السابقة التي ترتبط بالموضوع الذي تم مراجعته بشكل ناقد.

٢- تشمل أطراً نظرية وإدراكية ؛ لكي تدعم الدراسة.

٣- تشمل أسئلة بحث وفرضيات تم طرحها بوضوح.

٤- تصف طرق عمل أي برنامج أو برامج تم استخدامها (مثل : تشون ٢٠٠١م - NetLearn) وبما في ذلك عينة من الشاشات التوضيحية متى ما أمكن.

٥- تركز على ما يفعله الطلاب بالفعل وتدعمه بوصف تفصيلي.

٦- توظف شبكة من أدوات البحث ؛ لكي تلم قدر المستطاع بفهم كامل

لخبرة الطلاب وتعلمهم.

٧- تستخدم خليطاً من طرق البحث الكمي والنوعي.

٨- تشمل وصفاً مفصلاً للمشاركين والإجراءات.

٩- تقدم وصفاً مفصلاً للمواد المستخدمة (مثل : تشون ٢٠٠١م في الملاحق

من ١ - ٥ التي ضمت قطع القراءة والأمور أو الأشياء الخاصة بهذه النصوص ، وتقديرات المصححين أو المقومين ، ومقتطفات عينية من بروتوكولات التفكير بصوت عال ، وأسئلة المقابلة الشخصية ، وعينة من معطيات [نظام] التتبع.

١٠- تشمل أداة تتبع ؛ لكي تسجل أو تلتقط الحركة على الإنترنت ، وتكمل

طرق جمع البيانات الأخرى حتى تقدم صورة أكثر تكاملاً عن الظاهرة محل الدراسة.

البحث الاستطلاعي: التعامل مع أوجه القصور

يُعد البحث الاستطلاعي واحداً من أكثر الأنواع تكراراً في أبحاث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، لذا فمن المناسب أن نبدأ المناقشة بهذا الموضوع، ولسوء الحظ يجب أن يقال في البداية: إن جودة البحث الاستطلاعي المقدم في هذا المجال تتفاوت بشدة، لذلك من الجدير أن نعاود التطرق للعديد من المشاكل الشائعة في هذا النوع من البحث، فبعض هذه النقاط ذات طبيعة عامة، وبعضها الآخر خاص بمجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

وتعاني الكثير من الاستطلاعات من الغموض، أو قلة التفاصيل، وهذه المشكلة قد تنطبق على قلة المعلومات عن موضوع الاستطلاع البحثي، أو المشاركين، أو المواد، أو البيئة، وتنشأ المشكلات أيضاً في موضوع البحث عندما يكون الهدف أو النطاق غامضاً أو غير مركز، وتشمل الأمثلة التقليدية الاستطلاعات البحثية التي تُبنى بصورة واسعة، وتستخدم التقنية في تعلم اللغة. فعلى سبيل المثال: إذا يفرق بين مفاهيم تعلم اللغة الذي تدعمه الشبكة العنكبوتية، أو الفصول الدراسية التي تستخدم الشبكات، أو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذي يتوجه إلى التواصل عبر الحاسب، فإن هذه المفاهيم تصبح عامة ومتشعبة بحيث تصبح الفائدة المحتملة من أي بحث يرتبط بهما قليلة ما لم تحدد. هذا الأمر يشبه إجراء دراسة بحثية استطلاعية على فصل تعليمي بدون تحديد النشاط الذي سوف يؤدي وبجته في هذه البيئة، على سبيل المثال: التعلم الذي يستخدم الشبكة العنكبوتية يضم عدداً كبيراً من الأنشطة وغالباً ما تكون داخل الموقع الإلكتروني نفسه، وربما تتباين بشكل كبير في القيمة والفعالية لأي مجموعة محددة من الطلاب، خاصة عندما يتم إدراجها في الخطة الشاملة للعمل، ومن هنا فإنه لا فائدة من استطلاع رأى الطلاب في مواقع كاملة على الشبكة العنكبوتية

مثل : موقع *éDave's ESL Caf* الذي يوجد فيه عدد كبير من الأجزاء ، وحتى يصبح تقرير البحث ذا معنى يجب أن توصف الأنشطة المنفصلة ، أو المهام ، أو مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشيء من التفصيل. وأفضل من هذا وذاك تحتاج نقطة تركيز البحث الاستطلاعي إلى أن تكون محددة في نشاط واحد أو عدد قليل من الأنشطة المترابطة ، وينطبق ذلك أيضاً على المشاركين في الدراسة ، فإن لم نعط أي معلومات عن هؤلاء المشاركين ، وتفاصيل نسبية عن خلفياتهم (مثل : تعلمهم للحاسب ، ولغتهم الأم ، والمستوى المستهدف في اللغة المراد تعلمها ... إلخ) -وهي معلومات نراها أساسية - فإنه يصبح من شبه المستحيل لأي قارئ لتقرير البحث أن يخرج بنتائج مفيدة توازي خبراته ويمكن أن تسهم بصورة مفيدة في البحث المستقبلي ، وعلى الرغم من أن النتائج قد تكون في متناول اليد للاستخدام لأغراض التقويم إلا أن جودتها أو عمقها غير كافين لترقيتها لتكون بحثاً يحظى بأعداد كبيرة من القراء ، ففي أي تقرير بحثي - من وجهة نظر القارئ - نتطلع إلى تحقيق نتائج ذات معنى وموثوق بها إلى درجة تفوق حدود الدراسة التي تم بحثها ويستطيع الباحث هنا أن يساعد في تضيق بؤرة موضوع الدراسة مع الحفاظ في الوقت ذاته على موضوعيتها ويُقدم تفاصيل ويوصف أوجه قصور الدراسة ومحدوديتها.

ومن المشكلات الأخرى الشائعة - خاصة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - ما يمكن تسميته بـ (تأثير حداثة المتعلم أو التقنية الجديدة) ، فعلى سبيل المثال يوزع الاستطلاع مباشرة بعد استخدام الطلاب للحاسب ، أو لبرنامج حاسب آلي جديد ، أو لتطبيق يستخدم للمرة الأولى سواء كان ذلك في الفصل ، أو في معمل تعلم اللغة ، ومن الملاحظ أن هذا ربما ينطبق على أجزاء الحاسب الصلبة (Hardware) و/أو البرامج (Software) ؛ كذلك يحدث عند استخدام تقنية الهواتف النقالة للمرة الأولى ،

أو عند استخدام جزء جديد من برامج الوسائط المتعددة لأول مرة. فطالما أن هذا هو الاستخدام الأول لهذا التطبيق أو التقنية، فهناك خطر ظهور تأثيرات التقنية الجديدة. وليس من المستغرب أن يتفاعل الطلاب غالباً بشكل إيجابي مع الشيء الجديد لأنه تغيير، ويختلف عن الأمر المعتاد، ومن هنا يمكن بسهولة أن تعكس استجاباتهم للاستطلاع الذي يقدم بعد فترة قصيرة من تجربتهم الجديدة صورة إيجابية مبالغاً فيها. إلا أن العكس قد يحدث أيضاً إذا كانت التقنية أو التطبيق الجديد لا تعمل بالصورة المناسبة أو لسبب أو آخر أو أنها صعبة الاستخدام بالنسبة للطلاب. فتأثيرات التقنية الحديثة ليس من الضروري أن تكون إيجابية دائماً، على الرغم من أنها غالباً ما تكون كذلك. وعلى أية حال، فإن ما نبحت عنه بالطبع هو الحصول على وجهة نظر منطقية ومتوازنة من الطلاب عن اتجاهاتهم وانطباعاتهم، ولهذا فإنه من الأفضل عادة أن نوزع الاستبانة أو نحري الاستطلاع بعد فترة مناسبة من الاستخدام.

و تدريب المتعلم يُحدث اختلافاً كبيراً (سوف يتم مناقشة هذه النقطة بشيء من التوسع في الفصل التالي) كذلك تدريب الطالب في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يساعد على إعداد الطالب لاستخدام مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على المدى البعيد، ويمكن أن يكون له تأثيرات إيجابية على اتجاهات الطلاب، ومنتجات التعلم (راجع هابارد ٢٠٠٤ ب). فإذا تم إعطاء الاستطلاعات لطلاب بعد تدريبهم بصورة ملائمة على استخدام المواد وبعد إعطائهم بعض الوقت لتجربة هذه المواد فهناك احتمالية أكبر في أن الاستجابات لأسئلة الاستطلاع سوف تكون أكثر دقة وستعكس رأياً طلابياً مطلعاً ومتوازناً بصورة مناسبة وسوف تنحسر تأثيرات الحداثة بشكل كبير.

في الحقيقة أن الكثير من الباحثين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على دراية بهذه المشكلة وحتى يتأكدوا من النتائج يستخدمون الاستطلاعات بصورة طويلة

- إما مرتين (ببساطة في بداية الفصل ونهايته) أو على فترات متباعدة، ومن الباحثين الذين اتبعوا هذا الأسلوب بارييت (٢٠٠١م) وليهاي (٢٠٠١م) وسينجويتا (٢٠٠١م) وجريين ويونجز (٢٠٠١م) وتايلور وجتيسكي (٢٠٠٣م). وقد ضرب سينجويتا (٢٠٠١م) مثلاً شيقاً على كيف يمكن أن يكون جمع البيانات المتكررة ذا قيمة عند فحص الاتجاهات والانطباعات نحو عمل الطلاب الذي يعرض على الشبكة العنكبوتية، فقال:

"حقاً لقد أظهرت المقابلات التي أجريت مع الطلاب في منتصف المقرر، وتلك التي أجريت معهم في نهاية الفصل الدراسي تناقضاً رئيساً في انطباعات الطلاب. فقد أظهرت الموضوعات أن هناك عمقاً في الصراع الذي شعر به الطلاب في تفاعلهم في منتدى عام. وفي الوقت ذاته، كان هناك تعليقات جيدة عن الذي تعلموه من أقرانهم بطريقة لم يكن يتسنى لهم أن يحصلوا عليها في لقاءاتهم وجهاً لوجه. وكان من الواضح أن الصراع يرتبط مباشرة بالمصداقية التي يفرضها بصورة أساسية الجمهور، والطبيعة التوثيقية لبيئة الشبكة، وكان كل من أجريت معهم المقابلات يلتمحون إلى أن الكثير من شعورهم بحجم العمل كان نابعاً من أن الشبكة تجعل كل فرد أكثر مصداقية بكثير، لأن الدليل على المشاركة كان موجوداً على شبكة الفصل العنكبوتية" (ص ١٢٠).

أما مخاطر الاستطلاع البحثي الأخرى فيمكن تقسيمها بالتقريب إلى أربع فئات: الأولى - في تصميم أسئلة الاستطلاع، فهناك خطر يتسبب فيه التحديد المسبق لما سوف يرتبط به الموضوع محل الدراسة، فيمكن بسهولة إغفال ظواهر غير متوقعة ومهمة، ومن أجل ذلك فإن إضافة أسئلة ذات نهايات مفتوحة وأسئلة مغلقة يمكن أن يساعد هنا. الثانية - يمكن أن تنشأ المشكلات نتيجة للاستطلاع أو السؤال ذاته وذلك عندما يسيء طالب فهم السؤال أو التعليمات، ومع ذلك يواصل ويقدم إجابة مكتوبة، وفي حالة الاستبانة من المستحيل أن يعرف الباحث ما حدث ببساطة عن طريق النظر إلى

استجابات الاستطلاع. الثالثة - غالباً ما يطلب من الطلاب تقويم ظاهرة ما على مقياس معين (مثل : مهاراتهم في الحاسب ، أو قيمة الشبكة العنكبوتية ، أو ما تعلموه ... إلخ). ومن ناحية عملية ، نجد أن هذا أمر يصعب القيام به ، ناهيك عن أن بعض الطلاب أكثر خجلاً من البعض الآخر. الرابعة - غالباً ما يتسبب فيها ببساطة حماس الطلاب لإرضاء المدرس ، خاصة في الظروف التي يكون فيها الطالب جديداً على البلد ، أو على الثقافة ، أو المؤسسة التي يدرس فيها مشكلة ما ، وبناءً على كل هذه الأسباب يجب على قارئ تقرير البحث الاستطلاعي أن يتعامل بحذر مع نتائج البحث الاستطلاعي ذي المرة الواحدة الذي يوظف التقنية في تعلم اللغة ، وفيما يتعلق بالباحث عليه أن يقر بأوجه القصور في البحث كما هو الحال في الحقيقة بالنسبة للكثير من الباحثين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، فأى جانب قصور يمكن التعويض عنه عن طريق تكرار عملية جمع البيانات على فترات متباعدة ، أو عن طريق الجمع بين طريقة البحث الاستطلاعي وطرق أخرى لجمع البيانات.

البحث المقارن: المعروف بصورة عامة والمركز على نحو محدد

تتوالى الدراسات المقارنة التي تهدف إلى مقارنة بيئات التعلم التي يشمل كل منها الكثير من العناصر المركبة في التقنية التربوية ، وفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، حتى وإن كان النقد الموجه لهذه الأنواع من الدراسات كبيراً جداً ، فبعد العديد من الدراسات التي قارنت بين التدريس بأحد خيارات تقنية المعلومات والتدريس التقليدي ، لدينا الآن عودة جديدة للدراسات المقارنة المبنية على نطاق واسع ، والتي يتم فيها مقارنة خيار وساطة الإنترنت التقني بالبديل الذي يتم وجهاً لوجه ، على الرغم من أن التعليقات التي في هذا الجزء تنتقد هذه المقارنات الشاملة ، فإن الهدف

الأساسي هنا هو التأكيد على أن هناك "أنواعاً مختلفة من الدراسات المقارنة" في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

و أكثر أنواع المقارنات انتشاراً هو: ذلك النوع الذي تستخدم فيه المجموعة التجريبية أو المجموعة التي تتلقى معالجة الحاسب الآلي، أو الإنترنت، أو التقنية بصورة ما، بينما تتلقى المجموعة الضابطة دروساً "منتظمة" "تقليدية" (مثل : تشايو ١٩٩٩ وكلاس و ميلتون ١٩٩٩ م وليفاين وفيرنيز و ريفيز ١٩٩٩ م)، هناك المزيد من التصميمات التي تفرق بين نوعين من أساليب الوسائط مثل: البريد الإلكتروني والردشة (مثل سوتيلو ٢٠٠٠ م) أو تلك التي تبحث في تحديد الفروق بين بيئات تعلم اللغة التي تتم عبر الحاسب والتي تتم وجهاً لوجه (مثل أسكولتز ٢٠٠٠ م). وأحياناً تجرى مقارنات شاملة مثلما صرح ستوتيلو (٢٠٠٠ م) حيث قال: " في رأي الأساتذة الذين يعرفون ما يفعلون يُعد التعلم عبر الإنترنت أفضل من التعلم وجهاً لوجه" (ص ٨٣ تم إضافة الخط المائل) وقد بدا هذا النوع من المقارنة واضحاً في بليك (٢٠٠٠ م) و كيتد (٢٠٠٠ م)، وقدم بليك (٢٠٠٠ م) مثلاً جيداً عندما قال:

"افتترضت هذه الدراسة أن كل أنواع التواصل عبر الحاسب الآلي بها بعض المزايا العامة عن التبادلات اللفظية التي تتم وجهاً لوجه والتي تم ذكرها في الدراسات السابقة خاصة تلك التي تشكل التواصل عبر الحاسب الآلي ومنها:

- ١ - أنها وسيط نصي يزيد من انتباه الطلاب إلى الشكل اللغوي.
- ٢ - مثيرة لزيادة الإنتاج المكتوب من اللغة الثانية .
- ٣ - بيئة ذات ضغوط أقل لممارسة اللغة الثانية .
- ٤ - منتدى أكثر مساواة، وخال من الضغوطات للمناقشات باللغة الثانية"

(ص ١٢٣).

كما ذكرنا سابقاً، نحن بصفة عامة نؤمن بأنه يجب تجنب المقارنات على نطاق واسع وأسباب هذ المشكلة هي :

- الافتراض بأن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي والتواصل عبر الحاسب أو الخيار التقني يُشكل طريقة مميزة وليس مجموعة من أساليب ومناهج.
 - الافتراض بأن التدريس والتعليم "التقليدي" أو "وجهاً لوجه" يُشكل طريقة مميزة وليس مركباً مؤلفاً من أساليب ومناهج.
 - الافتراض بأن الفروق الفردية ليس لها تأثير كبير.
 - قلة المعلومات في بعض الدراسات عن برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أو أدوات الحاسب العامة مثل: التنظيم، والمحتوى، والأنشطة في الفصل، ومهام تعلم اللغة.
 - عدم التيقن مما الذي يعنيه فصل "تقليدي" أو "بقيادة المدرس" أو "وجهاً لوجه".
 - عدم التيقن مما إذا كان المدرس ذو التوجه التقني حاضراً أثناء استخدام الطلاب للبديل أولاً؟ وإذا كان حاضراً، فما طبيعة الدور الذي يؤديه؟
 - تأثيرات التقنية الجديدة في الدراسات العرضية التي تتم على المدى القصير.
- إن المقارنات العشوائية بصفة عامة غير مفيدة؛ لأنها تميل إلى الإخفاق أو التعتيم على عوامل هامة من أجل جملة بسيطة يفترض أنها "ثبتت" أن "س" أفضل من "ص". فليس من المستغرب أن الكثير من هذه الدراسات عند تحليلها عن قرب يوجد بها تعريفات إجرائية وإجراءات غير مناسبة. ومن ناحية أخرى - فهذه النقطة يجب أن نؤكد عليها - تبقى الدراسات المقارنة ذات النطاق الأضيق مفيدة جداً (راجع ليفي ٢٠٠١م).

و بصفة خاصة، نريد أن نلفت الانتباه إلى نوع من العلاقات التي يمكن أن نعدّها ذات حد أدنى، وهي مقارنات مركزة تعنى بخيارات الوسائط، ونحن نرى أن هذه المقارنات يمكن أن تكون مفيدة وفعالة، ففي هذه الأمثلة تظهر المقارنة داخل سياق مشترك ومحدد بوضوح في كل مثال، والفارق الوحيد بين الحالتين هو تغيير في ذلك العنصر التصميمي الذي يتم اختباره مثل نوع تعليق الوسائط المتعددة المتاحة، بمعنى آخر: نحن لا نتحدث عن مقارنات واسعة بين التدريس باستخدام الإنترنت أو بدونه، أو تدريس اللغة باستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أو تدريس اللغة بدونه. بدلاً من ذلك ركزت هذه المقارنات بصورة أضيق، وكلتا الحالتين تعمل في سياق مشترك في كل الجوانب فيما عدا المتغير المستقل الذي يتم اختباره. على سبيل المثال: كل الحالات الثلاث التي تم مقارنتها من قبل الصغير (٢٠٠١م) تشترك في سياق برنامج تعلم ذي وسائط ارتباطية تم تصميمه من قبل الباحث للقراءة الاستيعابية ومن ثم تتم المقارنة داخل ذلك السياق. على نحو مشابه أجرى هيو وأوهكي (٢٠٠١م) دراسة داخل السياق المشترك لبرنامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الياباني.

إذاً؛ الأمر ليس أن كل الدراسات المقارنة غير فعالة ويجب عدم الالتفات إليها. فهناك أنواع مختلفة من الدراسات المقارنة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، بدءاً من تلك التي تحاول القيام بعمل مقارنات عامة بين التعلم باستخدام الإنترنت أو بدونه وبين بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وغيرها من البيئات، أو بين بيئات ذات وساطة تقنية وبيئات وجهاً لوجه، و انتهاء بتلك التي تم تضيق بؤرة تركيزها بصورة كبيرة والتي تتم المقارنة فيها داخل سياق أو نطاق مشترك. ففي حين يتجنب النوع الأول بصفة عامة، يتم الترحيب بالنوع الثاني، لأن مثل هذه المقارنات تسهل التركيز على سمات تصميمية

محددة، وأثناء قيامنا بالمقارنة، نستطيع أن نرى أي الخصائص التصميمية تعمل بأفضل فعالية.

النظرية والبحث وطرق التدريس

إن أحد جوانب البحث المثيرة أن البيانات نفسها يمكن فحصها من عدة جوانب نظرية مختلفة وغالباً ما تكون ذات نتائج مثيرة. وقد رأينا هذا سابقاً في الفصل الخامس عند بحث البعد النظري في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بيئة الدردشة عبر الإنترنت وذلك عندما تمت المقارنة بين المناهج والتفسيرات النظرية لكل من فيرنانديز - جارسيا ومارتينيز - أربليز (٢٠٠٢م) ودارهاور (٢٠٠٢م). وأحياناً ما يقدم لنا الوصف والتحليل النظري لوجهتين نظريتين مكملتين لبعضهما ببعض فهماً أعمق للظاهرة محل الدراسة.

في مثالنا السابق في هذا القسم، استخدمت توديني (٢٠٠٣م) التفسير التفاعلي أو بصفة محددة الفرضية التفاعلية ؛ لكي تبرز التتابعات التي يفترض أنها مهمة في اكتساب اللغة. ومن الحكمة تحليل المعلومات نفسها تبعاً لأساليب تحليل المحادثة وتحليل لغة الخطاب، هذا المنهج انتهجه نيجريتي (١٩٩٩م) التي بحثت جلسات دردشة باللغة الإنجليزية لمتحدثين غير أصليين للغة، وقد أكملت نيجريتي تحليلها للتفاعلات من وجهة نظر تحليل المحادثة، وكانت مهمة بمجمل البنية العامة للتفاعل والتابع التنظيمي بما في ذلك الافتتاحيات والخواتيم وتبادل الأدوار والتعبير عن الملامح وراء لغوية وبعض المتغيرات المقاصدية أيضاً، وقد ذكرت توديني أنه مع البيانات يستطيع الباحث أن يستخدم المنظور الفيجوتسكي، ويبحث في التتابعات التي يقوم فيها المتحدث الأصلي للغة بدور المدرس عن طريق تقديم تصحيح، أو إرشاد صريح من نوع ما حيال جانب ما من جوانب اللغة أو الثقافة، وقد ذكرنا فكرة هذا المنظور

الثنائي أثناء استعراضنا لميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) اللذين أعطيا مثلاً جيداً فيما يتعلق

بمخالصة التفاعل بين المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة ، فقد ذكرنا :

"من وجهة نظر الدخل اللغوي أو التفاعل اللغوي ، فإن مثل هذه القطع سوف يتم تفسيرها على أنها أمثلة لمفاوضة المعنى وتصحيح المحادثة ... إلخ وينظر إليها على أنها تزيد من ارتباط الدخل اللغوي المتاح بمرحلة اكتساب اللغة للمتعلم. من وجهة النظر الفيجوتسكية ، سوف يقال إننا نشهد "التكونات الصغيرة" في نظام لغة المتعلم الثانية وذلك من خلال التقريب للمواد المعجمية الجديدة الناتجة عن تبسيط المتحدث الأصلي لحديثه. (ص ٢١٠)

وإذا كانت رغبة الباحث أن يدخل سياقاً أوسع في الحسبان ، فربما يمكن استخدام نظرية النشاط ، هذا الأساس النظري سوف يسمح للباحث بالتركيز على بعض جوانب تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مثل تكامل المنهاج وتعطل التقنية وعودتها للعمل بعد التعطل وجوانب من استقلالية الطالب.

كما ناقشنا في الفصل السابق فإن موقف الباحث مهم في تحديد أي العوامل سوف يتم إبرازها وأي العوامل سوف ترجأ للمؤخرة أو تترك تماماً ، ولكي يختار الباحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي نقطة انطلاق نظرية ما ، عليه أن يجيب عن ثلاثة أسئلة مهمة : ما الذي يعنيه تعلم اللغة بالضبط ؟ وما الذي يُشكل وحدة التحليل ؟ والسؤال الذي يرتبط بهم ؛ أين يمكن أن ترسم حدود بيئة تعلم اللغة ؟ إذا اعتبرنا أن تعلم اللغة هو تعلم اللغة في حد ذاتها - مثل : السمات النحوية للغة التي غالباً ما تعد أهم جزء في تعلم اللغة - فإننا سوف ننجذب إلى حد كبير إلى تفسير نظري مثل التفسير التفاعلي ، أما إذا نظرنا إلى تعلم اللغة بمفهومه الواسع الذي يشمل على سبيل المثال تعلم الثقافة ، فإننا سوف نحتاج إلى استخدام إطار نظري أكثر شمولية (مثل : نموذج بيرام للكفاءة البيثقافية - راجع أودود ٢٠٠٣م) ، وعلى نحو مساوٍ ، إذا

اهتمنا بالجوانب الاجتماعية للغة، فسوف يؤدي هذا إلى التركيز على إطار نظري آخر مرة أخرى، وفي رأينا، أن القضية ليست مسألة صح أو خطأ، ولكنها تتعدى ذلك إلى مسألة نقطة تركيز البحث وقدرة النظرية على أن تصف أو تشرح الظاهرة محل الدراسة. وإلى حد ما يجب أن نأخذ بعين الاعتبار التفكير في وجهات النظر البديلة. إن طبيعة اللغة وطبيعة تعلمها ظواهر معقدة وفي كثير من الأحوال نجد أننا لا زلنا في بداية طريقنا في فهم هذه الظواهر.

وإذا أخذنا منظوراً ذا توجه أكثر اجتماعية حيال دراسة تووديني (٢٠٠٣م)، فإننا سوف ندرك بسرعة ملامح في التفاعل الذي ينشأ عندما لا يعرف المشاركون بعضهما، وهناك الكثير من الأدلة في البيانات تشير إلى مجهودات الطرفين أثناء محاولتهما للتعرف على بعضهما، وذلك في اختيار الموضوعات، وتطوير المضامين، وفي الطريقة التي يستجيبان بها لبعضهما. فمن الطبيعي أن يكون هذا هو الاهتمام الأكبر بالنسبة للمشاركين أثناء تطويرهما للعلاقة بينهما، وكذلك، على الرغم من أن هناك أمثلة لإعادة الجمل بعد تصحيحها وأنواعاً أخرى من التتابعات التصحيحية التي يقدمها المتحدث الأصلي للغة بطريقة تلقائية لمتعلم اللغة، فلا نستغرب قلة تكرار هذه الأمثلة حيث كانت النسبة ٩٪ فقط مقارنة بالنسب العالية التي تتم بين متعلم ومتعلم في تفاعلات الدردشة الأخرى. فالأولوية تكون للمشاركة وإبداء الاهتمام والاستجابة بصدق في الحوار.

و من الواضح أيضاً أن تووديني (٢٠٠٣م) كانت تهدف إلى استخدام هذا البحث في بناء طريقته التدريسية في بيئة الدردشة. فقد كانت تسعى إلى أن تحدد وتشجع هذا النوع المطلوب من التفاعلات لتعلم اللغة وكانت تأمل في تحسين نسبة الـ ٩٪ المذكورة في الفقرة السابقة. وقالت وفي ذهنها هذا الأمر "لكي نشجع على مناقشات

مطولة وموجهه نحو الأهداف ، ومفيدة ثقافياً مع متحدثين أصليين للغة ، تم تقديم نقطة تركيز على الموضوعات البيثقافية كعنصر ضمن مهام الدردشة لكل من الطلاب بالداخل والخارج" (ص ١٥٤). وتستطرد قائلة "لذلك في المرحلة الثانية من هذا المشروع طلب من الطلاب أن يختبروا بشكل مختصر المشاركين في الدردشة بصورة أكثر تأكيداً ؛ لكي يبحثوا آراء المشاركين الإيطاليين في الدردشة في موضوعات مختلفة بما في ذلك الفروقات بين الانطباعات الإيطالية ، والأسترالية عن الأسرة" (١٥٤) تم إضافة الخط المائل). تم تشجيع الطلاب على أن يفكروا في خبرة الدردشة لكي يصبحوا أكثر وعياً أو إدراكاً بعمليات تعلم اللغة الخاصة بهم.

و أسهمت الأبحاث في هذه الدراسة بصورة كبيرة في بناء طرق التدريس ، حيث وجدت واختتمت تووديني (٢٠٠٣م) بأن كلاً من المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة له قيمة في تفاعلات الدردشة التي تتم بين متعلمي اللغة على الرغم من أن أسباب كل منهما تختلف عن الآخر بصورة طفيفة ، وأوضحت أن المهام ذات النهايات المفتوحة التي استخدمت في هذه الدراسة تولد تصحيحات ذاتية في التفاعلات بين متعلم وآخر ، وفي مرحلة تالية تذكر تووديني أن الدراسات السابقة وأن المهام ذات الاتجاهين المصممة بصفة خاصة تحتاج إلى بدء ذلك النوع من التفاوض الذي نحتاجه لاكتساب اللغة. وهذا يقودنا لدراسة الأنواع المختلفة من المهام التي نحتاج لها في البيئتين التعليميتين: أولها أكثر انفتاحاً واستقبالية للتفاعل مع المتحدث الأصلي غير المعروف الذي ربما لا يكون لديه الاهتمام بتعلم اللغة وفي الوقت ذاته نحتاج إلى شحذ اهتماماته ، أما الأخرى فهي أكثر انغلاقاً وتركيزاً على تشجيع المتعلمين باستخدام مجموعة محدودة جداً من مصادر اللغة المتوفرة ؛ لكي يتفاعلوا بصورة أكثر تركيزاً ربما تُعزز أنواعاً معينة من التفاعل لتسهيل تعلم اللغة.

كيف نستفيد من المزيد من البحث في هذا المجال؟ تكرار الدراسة سوف يكون مفيداً مع مجموعات أكبر تشمل خليطاً من متحدثين غير أصليين للغة مع متحدثين غير أصليين لها، وكذلك متحدثين غير أصليين للغة مع متحدثين أصليين لها. أيضاً يمكن للمزيد من الدراسات الأخرى أن تساعد في أنواع المهام التي نحتاج إليها في البيئتين، كما اقترحت توو ديني (٢٠٠٣م) أنه من المفيد أن نحدد في تفاعلات المتحدث غير الأصلي مع المتحدث الأصلي للغة أوقات ظهور "اللكنة الأجنبية" (Foreigner Talk) في سجلات الدردشة. كما أن البحث في غرف الدردشة الأخرى باللغة الإيطالية، وكذلك في عدد منوع من غرف متحدثين أصليين بلغات أخرى (تشمل اللغات الآسيوية) سوف يكون مفيداً أيضاً. وسيكون من المفيد أيضاً أن نحلل البيانات من وجهات نظرية مختلفة، ولربما في ذلك الوقت تُدرس النتائج معاً على أمل التوصل إلى معرفة أوسع وأغنى بفوائد هذا النوع من التفاعل، وربما أمكن أيضاً أن يتم تنقيح نظرياتها، وختاماً يبرز موضوع النقل: إلى أي مدى تنتقل الكفاءة المكتسبة داخل غرفة الدردشة إلى السياق التفاعلي وجهاً لوجه؟ هنا يبدو أن دراسات الحالة سوف تكون مفيدة، وذلك عن طريق استخدام شبكة من المنهجيات لدراسة عدد صغير من الطلاب على مدار فترة طويلة من الزمن.

بيئة الإنترنت: مهارات جديدة وأدوار جديدة ورؤية أعم لتعلم اللغة

وصف أودود (٢٠٠٣م) دراسته البحثية بأنها إثنو غرافية، كانت الركيزة الأساس للمنهج الإثنوغرافي في البحث هي "الإيمان بأن البيئة التي يظهر فيها السلوك لها تأثير كبير على السلوك" (نونان ١٩٩٢م: ص ٥٣). في هذه الحالة كانت بيئة الدراسة هي تبادل بينثقافي للبريد الإلكتروني. وهنا يُعتقد كما هو الحال في أماكن عديدة في الكتاب أن خصائص البيئة سوف تسبب اختلافاً، بمعنى آخر سوف يظل

التبادل البيثقافي الذي يتم عن طريق البريد الإلكتروني مختلفاً عن ذلك الذي يتم إجراؤه في بيئة [تفاعلية] وجهاً لوجه حتى يثبت عكس ذلك.

و ليس من الصعب أن ندرك أن التعلم البيثقافي قد يكون تجربة مختلفة إلى حد ما في بيئات الإنترنت مقارنة بالبيئات التفاعلية وجهاً لوجه. ففي بيئات الإنترنت يكون مدرسو اللغة بصورة تقليدية هم الذين يقومون بالاتصال بالنيابة عن مجموعات الطلاب الذين سيتواصلون في النهاية مع بعضهم، قد يستطيع مدرسو اللغة المشتركرون - كما ورد في دراسة أودود - أن يلتقوا خلال قائمة المراسلات على الإنترنت التي تخصص في تسهيل المشاركات (شبكة روابط الفصل الدراسي البيثقافية عن طريق البريد الإلكتروني [هي خدمة إلكترونية لكي تساعد المدرسين في أن يتواصلوا مع أقرانهم في الثقافات والبلدان الأخرى من أجل القيام بتبادل الرسائل الإلكترونية والمشروعات، وهي متاحة على الرابط التالي: <http://www.iecc.org> / I - أودود ٢٠٠٣م). أو ربما يتقابلون في لقاء على سبيل المثال. حينئذ، يستطيع المدرسان مناقشة المشروع والتوصل إلى اتفاقية لوضع خطة للتبادل التعاوني بين مجموعة من الطلاب كل منهما، من وجهة نظر الطلاب لا يوجد عملية تعارف تدريجية مع شركائهم كما هو الحال في البيئة التفاعلية وجهاً لوجه، وعندما يلتقي طلاب ذوو خلفيات ثقافية مختلفة في نفس فصل تعلم اللغة، يستطيع المدرس الجيد أن يقود منهجاً منظماً لأي أنشطة تهتم بتعلم الثقافة، كما أن الطلاب أيضاً يدركون أن هذه الأنشطة مهمة ومستمرة معهم طوال الحصة.

و عندما يبدأ الطلاب التبادل التعاوني من خلال البريد الإلكتروني فإنهم كحاطب ليل ومهما بلغ تحضير المدرس في الدقة، فإنه لا يوجد أي عرف اجتماعي يحدد كيف يمكن أن تنشأ وتتطور العلاقة بين فرد وآخر، ويميل البحث المعاصر إلى

ترجيح وجود إصابات وإخفاقات ، فمن المرجح أن تبرز شخصيات الطلاب في المقدمة ما لم يتم بناء المهمة بشكل ضيق ، ويشير البحث إلى أن الطلاب ينصرفون عن المهمة التي تم تحديدها ما لم يتم الإشراف عليهم بشكل مباشر ، ومن وجهة نظر الطالب يستطيع الإنسان أن يبدأ أينما يريد ويستطيع الفرد اختيار أولوياته ويستطيع ولو مرة واحدة أن يمثل نفسه بالطريقة التي يراها مناسبة. ومن حيث المبدأ عبر الطلاب المشتركين بصورة أساسية عن هواياتهم ، وأوضح أودود (٢٠٠٣م) أنه أحياناً تؤدي بعض الظروف إلى الإحباط عندما يشعر الشركاء أن آراءهم لا يُستمع إليها أو لا تُفهم ، وفي مناسبات أخرى يعمل التبادل بصورة جيدة ويتطور بشكل فعال جداً ، وفي الإجمال يصعب التنبؤ بالنتائج من البداية.

و بالبحث في أمثلة تفاعلات البريد الإلكتروني الثقافية الشاملة الموجودة في دراسة أودود ، يستطيع القارئ بسهولة أن يرصد استخدام الطلاب للوسيط ليقدموا فرصة لكي :

- يساعدوا شركاءهم في فهم لغتهم وثقافتهم.
- يعطوا معلومات عن اللغة الأصلية وثقافتها.
- يمثلوا لغتهم الخاصة وثقافتهم بالإضافة إلى آرائهم الفردية الخاصة.
- "يحاربوا" الصور النمطية.
- يناقشوا الانطباعات عن صورة بلادهم وثقافتهم في الخارج.
- يشرحوا السمات القومية الملحوظة.
- يقنعوا أقرانهم بـ "صحة" وجهة النظر.
- يتفاوضوا من خلال الفروق.

أما في أمثلة البريد الإلكتروني التي قدمها أودود (٢٠٠٣م) فمن الواضح أن اللغة كانت بوضوح في خدمة التواصل والإيضاح وأحياناً للدفاع عن الهوية الثقافية والاجتماعية، وغالباً ما يتم التغاضي عن الدفاع عن الهوية الثقافية والاجتماعية في تقارير البحث التي تميل أحياناً إلى تشخيص أكثر حيادية لتبادل البريد الإلكتروني البيثقاني، وهو تشخيص يحمل في طياته فكرة تقديم الهوية الثقافية الاجتماعية واستكشافها، ولكن بدون الدفاع عنها بصورة معلنة أو صريحة، وهذا يسلط الضوء على علاقات السلطة بين الثقافات التي يتم التواصل بينها من خلال وسيط البريد الإلكتروني، وأظهرت بعض الأمثلة من مجموعة رسائل البريد الإلكتروني التي قدمها أودود بشكل مقنع قوة الآراء وعمق المشاعر فيها. فغالباً ما كانت متصلة في إحساس الطالب بنفسه وبهويته الثقافية.

و مما لا شك فيه أن قوة مثل هذه التقارير البحثية تنبثق من منطق إحصائي، ولكنها تتبع أكثر من قوة وحيوية الأمثلة، فقد تجلت مصداقية الأمثلة ونوايا الطلاب في كتابة البريد الإلكتروني، وأحد مزايا هذا النوع من الدراسات الذي تنطبق على كل من البحث الإثنو غرافي ودراسات الحالة كما عبر نونان (١٩٩٢م) فعلى حد قوله إنها "قوية في حقيقتها وتُعجب الممارسين الذين سوف يتعاملون مع الموضوعات والاهتمامات التي تم إثارتها" (ص ٧٨)، كما تتبع قوة هذا النوع من البحث من وصف الباحثين الغني له، وفهمهم لبيئته وقدرتهم على نقل هذا للقراء الذين يحتاجون إلى الاقتناع بمصداقيته وقيمته الواعدة، وإذا كانت العلاقة المنطقية التي يستطيع الباحث استنتاجها من خلال تفسير البيانات والخاتمة أيضاً مقنعة، فإن القراء سوف يُقدم لهم أمثلة يستطيعون من خلالها أن يتوصلوا بسهولة إلى علاقات مماثلة تخص عملهم في بيئة مشابهة.

هذه الأمثلة تبين بوضوح هدف الطالب والدافع من وراء إرساله لرسائل البريد الإلكتروني، وأي لغة يمكن أو لا يمكن تعلمها هي عرضية وتابعة لهذا الغرض.

فمن وجهة نظر الطالب ، ليس الهدف هو تعلم اللغة بقدر ما هو أن يخبر ويشرح ويقنع أقرانه بوجهة نظر محددة تتعلق بهويتهم الاجتماعية والثقافية. فاللغة بصورة كبيرة هي لخدمة أهداف الفرد التواصلية. أما مدرس اللغة الذي يعتقد بأن تعلم اللغة يجب أن يكون عن التواصل الثقافي الشامل ، وعن فهم نشر التنوع اللغوي والثقافي ، وعن التعددية الثقافية حيث تتعايش الكثير من الثقافات الحقيقية جنباً إلى جنب ، فإنه سيجد أن البيانات الأولية وتفسيراتها الواردة في دراسة أودود (٢٠٠٣م) ذات قيمة عالية.

و مع ذلك فهناك قدر كبير يعتمد على قدرة الطلاب ومدرسيهم في التفاوض بنجاح فيما يخص الاختلاف، و بمدى انفتاحيتهم لتقبل انتقاد آرائهم الخاصة واتجاهاتهم ، وقد أوضحت الأمثلة المقدمة في دراسة أودود بصورة كافية أنه أحياناً ما يكون الشركاء متقبلين للنقد، و منفتحين، و يعملون في ظل الاختلافات وفي أحيانٍ أخرى تتعثر العلاقة بسبب عدم القدرة على تفهم وجهة النظر الأخرى. ففي مثل هذه المواقف تصبح طبيعة الدراسات الطولية للبحث هامة جداً. وفي هذا الصدد، قد نفضل متابعة الطلاب على مدار فترة من الزمن ؛ لكي نرى ما إذا كان في الأماكن توظيف الأساليب التدريسية المتنوعة في تشجيع وتنمية تعلم اللغة البيثقافي والكفاءة الثقافية وبالذات الطلاب الذين يجدون في هذا النوع من التفاعل تحدياً كبيراً في البداية.

و من الواضح أن الطلاب يحتاجون إلى الإرشاد لكي ينشؤوا ويحافظوا على العلاقة من خلال استخدامهم الإنترنت ، فقد وصف أودود (٢٠٠٣م) أهمية دور المدرس في تقديم الإرشاد للطلاب خلال تبادلاتهم للبريد الإلكتروني ، وذلك بمساعدتهم على أن يتعلموا بصورة بينثقافية من أقرانهم ، ويتعلموا كيف يحافظوا على [تبادل] رسائل البريد في حالة تعرضهم لأي نوع من الصعوبات. ومع ذلك يعد دور المدرس جوهرياً قبل أن يبدأ تبادل البريد الإلكتروني ، فالطلاب يحتاجون إلى من يرشدهم حول كيفية بدء علاقة عبر

الإنترنت وتنميتها (بمعنى أنهم يحتاجون إلى تدريب)، فتبادلات البريد الإلكتروني لن تفلح دائماً. وأوضحت دراسة أودود أن الاختلافات الفردية والشخصية لها تأثير قوي، وأحياناً تكون سلبية إن لم يستمع أحد المشاركين إلى آراء الطرف الآخر.

كما أوضحت هذه الدراسة أن الطلاب لهم أهدافهم الشخصية من تعلم اللغة. ومهما كانت أهداف المدرس جيدة ومهما كان بناء المهام جيداً، سيظل لدى الطلاب أهدافهم الخاصة وأراؤهم الشخصية في المهام التي يُكلفون بالقيام بها وسيظل دائماً هناك سبب لوجودهم في فصل تعلم اللغة، وقد أبرزت دراسة أودود (٢٠٠٣م) بوضوح أن الطالب يجب أن يوائم بين حاجاته الفردية والأعراف الاجتماعية المتعارف عليها على الإنترنت إذا كان يريد لهذه العلاقة أن تدوم، وهذا ما يفعله الطلاب بعيداً عن الإنترنت، أو في فصل تعلم اللغة، أو أي مكان آخر.

في الختام من خلال بحث كهذا، يتعلم القراء عن طبيعة المهام المطلوبة والحاجة إلى أن نجعل الطلاب يلتزمون بالنشاط أو المهمة وبالذات إذا ما تدخلت شخصياتهم القوية. كما أن تدريب المتعلم في بدء وتنمية العلاقات مع أقرانه عبر الإنترنت يلعب دوراً أساسياً (راجع هابارد ٢٠٠٣ب). والمزيد من البحث يمكن أن يؤدي إلى مهام أكثر فاعلية، وربما تكون هذه المهام أكثر تناسباً مع احتياجات الأفراد، ويستطيع البحث أن يكتسب طرق التدريس شكلاً جوهرياً أيضاً.

البحث في النطاقات والمهارات اللغوية

غالباً ما نجد في دراسات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي السابقة مشروعات بحثية وتصميمية يكون فيها تركيز البحث على نطاق لغوي أو مهارة واسعة النطاق (وهي نقطة ناقشناها في الفصل الثاني والثالث). تم اشتقاق هذا المنهج التجريبي للتصميم والبحث من إدراكات لنقاط القوة في التقنية، والأدوار التي يمكن أن تلعبها في تدريس اللغة، وربما أيضاً يكون بتأثير من [علم] اللغويات الذي ينظر إلى اللغة بشكل تقليدي

على أنها عدد من المستويات المقبولة. ستم مناقشة هذه الفكرة بصورة أوسع في الفصل القادم.

هل يجب أن تقسم اللغة إلى أجزاء من أجل التدريس والتعلم؟ هذا سؤال جوهري في تدريس اللغة بوجه عام وفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. ربما يقول البعض أنه لا يجب أن تقسم على الإطلاق وأن التعامل مع اللغة من منطلق كلي ومتكامل هو أمر جوهري دائماً. والبعض يؤكد على الحاجة أحياناً إلى التركيز على اللغة في شكل أجزاء حتى تتحول أجزائها الكبيرة والمعقدة وتصبح في متناول أيدينا لأغراض التعلم، وقد يسمح هذا المنهج لمدرس اللغة أن يقدم اللغة وأنشطة التعلم للمتعلمين بصورة أكثر ملاءمة لأهدافهم واحتياجاتهم الخاصة (مثل الكتابة الأكاديمية)، مثل هذا المنهج له ميزة أخرى، وهي أن كل الطلاب والمدرسين يعرفون ماذا يقصد بالقواعد، والمفردات، والنطق، والاستماع، والقراءة، والمهارات الأخرى. وأصبح تعريف المهارات والنطاقات اللغوية أقل غموضاً بالنسبة لمدرسي ومتعلمي اللغة عند مقارنته بالاصطلاحات البديلة مثل "الكفاءة التواصلية" و"التركيز على الشكل" التي تستخدم عادة في الكتابات الأدبية عن تعلم اللغة. هذه نقطة مهمة في مناقشة عملية التركيز على المهارات والنطاقات اللغوية والتي - لسوء الحظ - غالباً ما يتم إغفالها. وهكذا تقل الصعوبة الاستيعابية عند التعامل مع اللغة في شكل أجزاء. وفي الحقيقة، أنه قد يكون التعرف على اللغة ككل أصعب من فهم ماهيتها من خلال عناصرها المجرأة.

فيما يتعلق بالبحث والتصميم، عندما يتخذ قرار بالتركيز على مهارة أو نطاق لغوي يكون فإنه من المحتمل أن يستفاد من النظريات والمبادئ التي ترتبط بهذا العنصر أكثر من المجموع العام بالكلية. وهكذا قد أشار جودفيلو على سبيل المثال إلى "تعلم

اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المعجمي" ووصف ستة مبادئ للتصميم في تعلم المفردات بمساعدة الحاسب الآلي (١٩٩٥م). لم يتم اشتقاق هذه المبادئ من أبحاث تعلم اللغة الثانية بصورته الأشمل، ولكنها نبعت من النظريات، والبحث في تعلم المفردات بصفة خاصة. فالكثير من البحث المكثف تم القيام به فيما يتعلق بتعلم المفردات خاصة ذلك الجزء الذي يتعلق ببنية وعمل المعجم الذهني، ومع ذلك فقد كانت إحدى الفرضيات في منهج بهذا التقسيم الجزء أن يُدرس كل عنصر فرعي بفاعلية على حدة ثم ربما يتم لاحقاً إعادة تجميع هذه المهارات التي تم اكتسابها ودمجها بنجاح في سياق أوسع (راجع وليكنز ١٩٧٦م).

أيضاً تلعب قدرات التقنية دوراً رئيساً في تحديد أي العناصر الفرعية سوف تكون النقطة الأهم. حاول استطلاع نج وأوليفر (١٩٨٧م) أن يحدد أي الجوانب اللغوية يمكن أن يتعامل معها الحاسب أفضل من غيرها. وقاما بعمل قائمة مرتبة كالتالي: الهجاء والترقيم والمفردات والقراءة والكتابة والخطاب والاستماع والملاءمة اللغوية الاجتماعية والنطق، ومنذ هذا الاستطلاع المبكر، زاد الاهتمام بالاستماع والنطق (راجع هولاند ١٩٩٩م). والذي أصبح من الواضح ومن خلال هذا الترتيب أن الحاسب يُعد أكثر ملاءمة في التعامل مع بعض العناصر مقارنة ببعضها الآخر.

و تواصل بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في شكلها الحالي تقديمها للمساعدة في المهارات الاستقبالية كالقراءة والاستماع وفي معالجة الكلمة المكتوبة من خلال معالج الكلمات والبريد الإلكتروني على سبيل المثال. كما تساعد الدردشة النصية والصوتية في التحدث أو الممارسة اللفظية. كما أن المفردات تحظى بعناية جيدة. الجدول رقم (٢،١) في الفصل الثاني يوضح أن كل المهارات والنطاقات اللغوية قد تم التعامل معها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. إلا أنه قد تنشأ المشكلات عندما يطلب من الحاسب أن

يقوم مُدخلات المستخدم بصورة ما خاصة في الميادين الأقل تنظيماً وتفاعلاً. وهكذا على الرغم من أن الحاسب يمكن أن يقدم صوتاً رقمياً بفاعلية لأغراض تعلم الاستماع إلا أنه لا يستطيع أن يقوم الدخّل الصوتي بفاعلية خاصة [عندما يكون] في هيئة صوت أدمي لمحدث غير أصلي للغة. وإجمالاً فإن قدرات التقنية تتظافر ؛ لكي تسمح بأن يتم التفكير في أنواع محددة من عمل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

و الدراسة التي تم اختيارها لعمل تحليل متعمق لها في هذا الجزء عن المهارات والنطاقات اللغوية قامت بها دورثي تشون (٢٠٠١م). وتميزت هذه الدراسة بعدة سمات جيدة. فهي ليست الدراسة الوحيدة من الدراسات الست التي تم وصفها في هذا الفصل والتي استخدمت معامل البحث الارتباطي. في هذا الخصوص ربطت تشون بين السلوك البحثي على الإنترنت وفهم الطلاب للنص ، أولاً - من حيث استخدام مُسرد داخلي بالكلمات الصعبة مع شرح لها ، وثانياً من حيث المعجم الخارجي. كما أعطى التصميم البحثي في هذه الدراسة اهتماماً بالفروق الفردية ؛ وبالذات فيما يتعلق برصد التباين في سلوك الطلاب أثناء البحث عن المفردات والأداء. كان من الممكن لتشون أن تحذف هذا البعد إلا أنها قررت عدم القيام بذلك ، وكان مستوى قدرة الطالب الفردية هو الفرق الفردي الرئيس الذي تم بحثه فيما يتعلق بالتعلم باستخدام الوسائط الارتباطية. فعلى سبيل المثال : كانت إحدى الفرضيات التي تبحث عند الطلاب ذوي القدرات العالية : هل سوف يبحثون عن عدد أقل من الكلمات مقارنة بالطلاب ذوي المهارات المتواضعة؟ لقد فعلوا ذلك في كل من المسرد الداخلي والقاموس ، وفي النهاية ، فإن تقديم بروتوكولات التفكير بصوت عال ، والمقابلات التي تلت ذلك أعطى بُعداً نوعياً للدراسة والذي أسهم في جانبين : فمن خلال بروتوكولات التفكير بصوت عال تم توسيع نطاق الدراسة لتشمل مناقشة لإستراتيجيات دراسة ماوراء

الإدراك ومن خلال المقابلات تم التأكد من النتائج الخاصة باستخدام المسرد والقاموس وكذلك ردود الفعل نحو السرد الصوتي.

و الذي برز في هذه الدراسة والدراسات الأخرى المشابهة هو المعلومات العملية التي يمكن أن يستخدمها القراء في تصميم برنامج، أو نقطة انطلاق لبحث جديد يمكن أن يسهم هذا النوع من البحث في الكثير من قرارات التصميم خاصة فيما يتعلق بأنواع المصادر التي يجب أن تقدم بشكل شامل لمدرسي اللغة وبصفة أكثر تحديداً الرغبة في تلبية حاجات وخصائص المتعلم، في هذا المضمار اختتمت تشون قائلة "أحد المبادئ التي ظهرت في التعلم باستخدام الوسائط الارتباطية هو أهمية الفروق الفردية في أساليب التعلم وإستراتيجيات التعلم. ينعكس هذا المبدأ في البيانات حيث تم استخدام السرد اللفظي وكذلك ردود فعل مختلفة للعنصر الصوتي" (٢٠٠١م : ص ٣٩٢). كانت الحساسية تجاه الفرق الفردي إحدى نقاط القوة في هذه الدراسة الخاصة بالقراءة باللغة الثانية والشبكة العنكبوتية.

تتبع وتسمية أنماط سلوك المتعلم :الاستجابة للفرق

استخدم آخرون طريقة بيولا (٢٠٠١ و ٢٠٠٢م) في وضع أسماء لمجموعات من المتعلمين أو المستخدمين الذين بدا تشابه في سلوكياتهم في بيئات محددة في تصميم التقنية بصورة أعم وفي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (راجع كوبر ١٩٩٩م وستوكويل وليفني ٢٠٠١م). فعلى سبيل المثال : في الأنشطة التي وضعتها هيفت تم التعرف على أربعة "أنواع من التفاعل" بين الطلاب تبعاً للطريقة التي عملوا بها التغذية الراجعة في برنامج لتعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي. أطلقت هيفت على مجموعات الطلاب "الطلاب المتصفحين"، و"الطلاب كثيري النظرات الخاطفة" و"الطلاب ذوي النظرات الخاطفة المتقطعة" و"الطلاب المصرين على عدم تغيير رأيهم". وبوجه عام غلب على المجموعة الأولى التنقل خلال التمارين دون محاولة الإجابة

وطلب أفراد المجموعة الثانية الإجابة الصحيحة بصورة متكررة أكثر من تصحيح أخطائهم واستخدم طلاب المجموعة الثالثة خيارات المساعدة المتاحة في النظام أقل من تصحيحهم لأنفسهم وظلت أفراد المجموعة الأخيرة تصر على تصحيح أخطائهم وإعادة تصحيحها في معظم الأحوال دون السؤال عن الإجابة الصحيحة.

حاول كل من هيفت (٢٠٠٢م) وبيولا (٢٠٠٢م) الربط بين مستوى كفاءة الطلاب اللغوية وأنماط السلوك التي تم تجميعها وعلى الرغم من أن كلا المؤلفين ذكرا أن هناك حاجة إلى المزيد من البحث لتأكيد النتائج التي حصلوا عليها، إلا أن هيفت (٢٠٠٢م) رجحت في دراستها أن المشاركين الذين يتراوح مستواهم ما بين المتوسط والمرتفع كان لديهم ميل إلى أن يكونوا ضمن "الطلاب المصيرين على عدم تغيير رأيهم (المجموعة الرابعة)" في حين كان "الطلاب ذوو النظرات الخاطفة المتقطعة (المجموعة الثانية)" بصورة رئيسة طلاباً ذوي مهارات لغوية متوسطة المستوى، وقد رجحت أيضاً أن المبتدئين سوف يستفيدون بشكل أكبر من خيارات المساعدة المتاحة في النظام.

إن أمكن تقسيم سلوكيات الطلاب في هذه البيئات المختلفة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إلى مجموعات بطريقة منتظمة ذات منطقية، سواء كان هذا من حيث ارتباطها بمهام الإنترنت أو برامج الحاسب التعليمية، فإن النتائج قد تكون مفيدة جداً. يمكن أن تؤدي مثل هذه النتائج إلى تحسينات في تصميم المهمة، وتقديم خيارات، ومصادر أكثر استجابة للحاجات الفردية وذلك بتقديم مصادر محددة للطلاب في الوقت المناسب وفي المستوى المناسب. وفي هذا الخصوص أكد كوبر (١٩٩٩م) وهو خبير في تصميم واجهة المستخدم، أننا نحتاج إلى أن نهدف إلى تطوير "شخص Personas" المستخدمين (راجع أيضاً كولبيرت ٢٠٠٤م) وقد استكمل قائلاً:

"إن الشخص ليسوا أناساً حقيقيين، ولكنهم يمثلونهم خلال عملية التصميم، فهم نماذج أصلية افتراضية للمستخدمين الفعليين. وعلى

الرغم من أنهم من نسج الخيال إلا أنهم يعرفون بدقة متناهية، في الواقع نحن إلى حد كبير لا "نخلق" شخصاً بقدر ما "نكتشفهم" على شكل نتاج ثانوي لعملية البحث." (ص ١٢٤)

قدم كوبر مناقشة مطولة لإستراتيجيات خلق الشخص و هي جديرة بالقراءة بالتفصيل ، وقال : إن المصممين عادة ما ينتهون في أي مكان كان إلى [عدد يتراوح] ما بين ثلاثة إلى سبعة شخوص (كوبر ١٩٩٩م) إلا أنه لا يجب أن نصل إلى هذا العدد الكبير.

ونحن نعتقد أن التعرف على أنماط السلوك كما هو موضح في دراسات بيولا (٢٠٠١ و ٢٠٠٢م) وهيفت (٢٠٠١ و ٢٠٠٢م) يقدم خطوة إسهامية قيمة في خلق "الشخص"، "الشخوص" نماذج مركبة قامت بينائها الأنماط السلوكية التي تجسد عوامل خاصة بالمتعلم مثل : مستوى كفاءة اللغة، واللغة الأولى، والخلفية التعليمية، وأمية الحاسب الآلي، والدافعية، وهكذا (راجع دورنيه وسيكهان ٢٠٠٣م)، حينئذ، ربما يتم تصميم مهام تعلم اللغة بشكل يناسب هذه الشخوص، وفي معظم الأحيان يعد هذا المنهج للتصميم منطقة وسط: فهو لا يهدف للاهتمام بكل الفروق الفردية، ولا يقدم الأدوات والمصادر نفسها لكل فرد. بدلاً من ذلك، تم تصميمه حول "الشخوص" التي هي نفسها قد صنعت حول مجموعة من العوامل التي نتجت عن السلوك، والخصائص الفردية والملامح البارزة لبيئة تعلم اللغة. ومن هنا فإنه ليس بالضرورة أن يتم تصميم البرنامج لكي يناسب كل فرق فردي، بل من الأفضل أن يتم تجميع الفروق الفردية الضرورية للتعلم في مجموعات بصورة ملائمة وأن تصمم المساعدة والتغذية الراجعة بعد ذلك بحيث تستجيب بصورة ملائمة لهذه المجموعات. يعد هذا هدفاً أكثر واقعية من محاولة تكييف البرنامج بصورة أساسية لكي يناسب كل فرد وفي الوقت ذاته،

فإن الاستجابة تكون أكثر تطوراً من التي تقدم نفس المساعدة والتغذية الراجعة لكل فرد دون تفرقة على الإطلاق.

البحث عن التصميم الأمثل

إن اختيار تصميم أمثل غالباً ما يتطلب الاختيار من عدد محدود من الخيارات المنطقية، والدراسة التي قامت بها جونز (٢٠٠٣م) تُعد مثلاً جيداً لهذا النوع من العمل الذي يحاول فيه الباحث أن يقرر أي أشكال التعليقات أفضل فاعلية، وكان هذا البحث مقارناً، حيث أُجري البحث عبر بيئة مشتركة فيما عدا المتغير الخاص بمعنى نوع التعليق والذي يمكن تحريكه في نطاق محدود. وهذا يختلف إلى حد ما عن المقارنات ذات النطاق الواسع - وقد تقدم تنفيذها في هذا الفصل - التي يحاول الباحث فيها مقارنة ظاهرة مركبة مثل الفصل الدراسي المبني على الشبكة العنكبوتية، والفصل الدراسي "التقليدي". أيضاً، وعلى الرغم من أن دراسة جونز استخدمت بصورة رئيسة التقويم والقرارات من ضمن عناصر التصميم البديلة إلا أنها وصلت إلى أبعد من هذا وأصبح لها مضامين أعمق ذات قيمة كبيرة لدى الجمهور الأوسع ومن أجل ذلك انتقل هذا العمل بشكل لا يدع مجال للشك ليتخطى التقويم الذي عرفناه في هذا الكتاب ليصل إلى البحث. قدم هذا العمل نتائج يمكن أن يستخدمها مصممو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الراغبين في استخدام تعليقات الوسائط المتعددة، فيمكن لهم أن يتأكدوا من خلال هذه المعرفة أن نوعاً محدداً من التعليقات - وفي هذه الحالة المرئي بالإضافة إلى اللفظي - سوف يكون الأكثر فاعلية، وقد تم توضيح الشروط اللازمة لرسم حدود تطبيق نتائج هذا البحث. وإجمالاً فإن هذا النوع من الدراسات يقدم نموذجاً جيداً للمقارنة الدقيقة التي يرغب فيها الباحث أن يوازن فيها بين قيمة وفاعلية اثنين أو ثلاثة من التصميمات البديلة الممكنة.

أيضاً كان في دراسة جونز (٢٠٠٣م) عنصر نوعي مهم، فقد سلطت تعليقات الطلاب التي تم الحصول عليها من المقابلات مزيداً من الضوء على استخدام التعليقات في تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، على سبيل المثال : بالإضافة إلى حصول الطلاب في المجموعة الضابطة على أقل درجات في كل القياسات التابعة، فقد سجلوا "أقل عدد من الآراء" (ص ٥٩) في نشاط الاستماع دون تعليق، في الحقيقة ذكرت جونز أن طالباً واحداً أشار إلى أن هذه المهمة "قاسية وغير معتادة" (ص ٤٨). هذا اكتشاف مثير، لا نستطيع أن نتجاهل انطباعات الطلاب وتوجهاتهم نحو المهمة التي يطلب منهم أن يكملوها ؛ لأن هناك احتمالية كبيرة في أن تؤثر اتجاهاتهم على أدائهم. يجب - متى ما أتيح لنا ذلك - أن نعد آراء الطلاب في المهمة جزءاً من البحث، وأوضحنا سجلات المقابلات مع الطلاب في دراسة جونز أن المهمة أحبطت [نفسياً] عدداً من طلاب المجموعة الضابطة حيث وجد هؤلاء الطلاب المهمة صعبة جداً بحيث لا يستطيعون إكمالها دون مساعدة تعليقات، والذي يجدر ذكره أنه عندما يعمل الطلاب بصورة منتظمة في الوسائط المتعددة ومع بيئة متعددة الوسائط يصبح لديهم توقع بأنه سيكون هناك عدد من المصادر المتاحة وبصورة متزايدة يكون هناك توقع لدعم لفظي أو مرئي، وأوضحنا جونز بشكل مؤكد أن أداء الطلاب كان الأفضل عندما توافرت لديهم التعليقات المرئية واللفظية.

لدينا هنا اكتشاف كمي إحصائي تدعمه استجابة نوعية من المقابلة، فهذه البيانات النوعية مفيدة جداً، وأسهمت بشكل مفيد في قيمة الدراسة بشكل كلي. فالجمع بين مجموعتين من الاكتشافات يساعد في تدعيم النتائج والثقة التي يمكن للباحث بها أن يستخلص النتائج. ومع ذلك فإن البيانات النوعية لا تدعم دائماً الاكتشافات الكمية.

و أبرزت تعليقات الطلاب في المقابلات بعض التناقضات مع نتائج البحث التجريبي، فعلى سبيل المثال : كان أداء الطلاب منخفضاً عندما قدمت تعليقات لفظية فقط (المجموعة ٣)، بالتأكيد فإن بعض الطلاب في المجموعة اللفظية رأوا أن تراجع الكلمات الرئيسة ساعدتهم في فهم القطعة المسموعة. ومن هنا كان هناك دليل على الاختلاف داخل المجموعة وكان من الممكن إغفاله في حالة جمع البيانات الكمية الإحصائية فقط، وفي هذه الدراسة - مثل الدراسات الأخرى - قدمت البيانات النوعية التي تم الحصول عليها من الطلاب في المقابلات إدراكات بالفروق الفردية، ومهما كانت النتائج العامة للدراسة البحثية [مبنية] على أسس إحصائية، فإن إضافة البعد النوعي سيمكن الباحث أو المصمم من إدراك التباين الذي غالباً ما ينشأ بسبب الخصائص والسلوكيات الفردية، ولقد أدرك فينهولتز وكاسر وروكلين (١٩٩٥م) قيمة الجمع بين طرق البحث عندما ذكروا "أنه يمكن أن تكون نتائج الدراسات الكمية غامضة ومحيرة إن لم يتم دعمها ببيانات نوعية..... واستخدام الطرق النوعية المدعومة من قبل الباحثين الكميّين ستكون بمثابة سياج حكيم ضد النتائج الخاطئة وغير الدقيقة" (ص ٣٨٨).

في الختام كانت مناقشة جونز لنظرية ماير التوليدية في الوسائط المتعددة جديرة بالذكر. فأحياناً يكون هناك رؤية مفادها أن الطريقة التي تم بها تصميم وتنسيق بنية الوسائط المتعددة لا تشكل أي فرق فيما يتعلق بالتعلم. أوضحت جونز (٢٠٠٣م) أن هذا ليس هو الحال عندما ذكرت.

"هذه النتائج تدعم وتوسع نظرية ماير (١٩٩٧ و ٢٠٠١م) التوليدية في التعلم بالوسائط المتعددة؛ لأن اكتساب المعرفة الجديدة، واستيعاب المادة المسموعة وصل لأعلى درجة عندما قام الطلاب بإعمال النص واختاروا من المعلومات المرئية واللفظية المتاحة، ونظموا التمثيلات اللفظية والمرئية

للتعليقات داخل تمثيل عقلي محكم، وبعد ذلك دمجوا هذا التمثيل في نموذجهم العقلي الحالي؛ لكي يساعدهم بشكل ناجح في بناء المعنى من القطعة المسموعة." (ص ٥٠)

و تماشياً مع ما قالته جونز، نحن نؤمن بأننا نحتاج إلى مزيد من البحث في هذا المجال "لكي نفهم بصورة أفضل كيف يمكن أن نستغل خصائص الوسائط المتعددة في تدعيم الجوانب المختلفة لتعلم اللغة...." (٢٠٠٣م: ص ٤٢).

الخاتمة

من خلال فحصنا للأنواع البحثية الستة، والدراسات التي تم طرحها في هذا الفصل، نستطيع أن نقوم بعمل المزيد من الملاحظات على البحث، بالإضافة إلى تلك النقاط التي تم ذكرها في بداية قسم المناقشة من هذا الفصل، فالباحثون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذين ينوون القيام بدراسات في المستقبل محتاجون إلى إدراك ما يلي:

- ١- اتجاهات الطلاب، وانطباعتهم نحو بيئة التعلم، والتقنية، والمهام في البيئات المختلفة، فقد تتغير الاتجاهات على مدار الوقت والدراسة الطولية مفيدة.
- ٢- خصائص البيئة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بما في ذلك الوسائط والمهمة وخصائص المشاركين وأي فروق مهمة بين البيئات المبنية على التقنية بيئات التعليم وجهاً لوجه.
- ٣- أشكال المهمة المختلفة تتراوح فعاليتها بشكل أقل أو أكثر في بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (مثل: البريد الإلكتروني والدردشة مع المتحدث الأصلي للغة، والدردشة مع المتحدث غير الأصلي للغة).

- ٤- النماذج النظرية المختلفة التي يمكن أن تستخدم في تحليل نفس بيانات التفاعل (مثل : التفسير التفاعلي أو الاجتماعية - الثقافية) ، واستخدام مزيج من النماذج النظرية قد يكون مفيداً حتى وإن كانت غير متوافقة.
 - ٥- يجب أن تعرف وحدة أو وحدات التحليل بوضوح (مثل : التفاعل الفردي أو المهمة أو النشاط أو المتعلم).
 - ٦- تدريب المتعلم وتحديد الهدف ، يمكن أن يؤثر بدرجة كبيرة على النتائج ؛ والدور الذي يلعبه المدرس قد يكون له تأثير مشابه.
 - ٧- خيارات التتبع - إذ يمكن للأدوات البرمجية الجديدة أن تولد بيانات قيمة لم تكن متاحة قبل.
 - ٨- تصميمات البحث التي تدور حول نطاقات ومهارات اللغة. مثل هذه التصميمات يمكن أن تكون مفيدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بسبب طبيعة الدور التكاملي الذي تستطيع التقنية أن تلعبه في تعلم اللغة.
 - ٩- أنماط سلوك الفرد المتعلم - التي يتم تجميعها بشكل مناسب - في بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المختلفة.
 - ١٠- الحاجة للتعرف على وبناء شخوص (Personas) مستخدمين مختلفين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.
- في مقدمة الفصل الخامس استشهدنا بقول ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) في العلاقة بين النظرية والبحث في تعلم اللغة الثانية ، ولكي نلخص ذلك نقول : إنه على الرغم من أن ميتشيل ومايلز (٢٠٠٤م) قد قبلوا بالحاجة إلى برامج بحث تراكمية داخل إطار نظري ، إلا أنهما قد فضلا وجهة النظر التعددية في تطوير تعلم اللغة الثانية (راجع

أيضاً جوردون (٢٠٠٤م). وهذا موقف واقعي عملي وهو الموقف نفسه الذي نتبناه هنا فيما يتعلق بالنظرية، والبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

وقد يكون من المسلمات أنه من السهل أن ندعو لبرنامج بحثي واحد، وهذا ما لا ننصح به هنا، حيث إنه في الدرجة الأولى إدراك لتعقيد اللغة، وتعلم اللغة، وعدد المشكلات التي يتم معالجتها في بحث وتصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. نحن لا نعمل في مجال تكون فيه الغلبة لنظرية أو لإطار نظري واحد، لأن الإصرار على منظور نظري واحد في الوضع الراهن أمر غير واقعي، بدلاً من ذلك وفي ظل تعقيدات تعلم اللغة، وغياب النظرية الكبرى، والمنهج التقسيمي المتبع بصفة عامة في بناء النظرية والبحث، نقترح جداول أعمال لتطوير النظرية والبحث التي تتبع عدداً من المسارات في آن واحد.

و على ذات النمط، فإن عدم وضع ضابط على عدد جداول أعمال البحث المتوازية سوف يكون أيضاً ذا إشكالية؛ لأنه لن يكون هناك ضغط كاف للموازنة بين فاعلية وقيمة جداول أعمال البحث المختلفة. ففي بيئة تعليمية ذات مصادر محدودة جداً، سيكون هذا أمراً غير مسؤول؛ لأنه لن تكون هناك حاجة لعقد مقارنات لتحديد أفضل الطرق للتقدم، وهكذا، فنحن لا ندعو إلى مسار واحد كي لا يؤدي ذلك إلى مسار يقر عدداً غير محدود من البدائل، بدلاً من ذلك، نحن ندعو إلى إستراتيجية وسطية: تلك الإستراتيجية التي تعترف بعدد محدد من جداول الأعمال المتوازية، ولكن في الوقت نفسه تؤكد على المقارنة الناقدة، وعلى أهمية برامج البحث التراكمية، هذا ما نرى أنه أمثل حل عملي لهذه المشكلة المعقدة. ومن المؤكد أنه يمكن أن نواصل عبر عدد من المسارات المتوازية، ونطرح مجموعة محددة من أسئلة البحث، ويتم تحديد هذه المسارات من خلال التقويم الدقيق والعمل في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتبني الآراء المثمرة في أكثر أنواع البحث التي يمكن إجراؤها في المستقبل، وقد طرحنا في هذا الفصل بعض الاقتراحات التي نرى أنها جديرة بالاهتمام. وبين فترة وأخرى،

يجب أن تُراجع هذه المسارات أو السياقات البحثية ويعاد تقييمها بصورة نقدية للتأكد من أنها لازالت تقدم إنتاجية جيدة (راجع أيضاً فيشر 1999 Fisher) .

في الختام، يجب ألا ننسى لماذا يتم إجراء البحث في المقام الأول، فمن الخطأ أن نظن أن البحث يُجرى دون أهداف، أو في بيئة اجتماعية محايدة تماماً، فالباحثون يقومون بالمشروعات لأسباب مختلفة، فرما يقومون بالبحث استجابة لمنحة بحثية جيدة، وفي مثل هذه الحالة سوف يكون هناك قواعد محددة يجب أن تُتبع كما يجب أن يتم إرضاء أصحاب المصلحة، وقد يتم أيضاً إجراء البحث بهدف الحصول على مؤهل، أو الترقية في السلم الوظيفي، وفي مثل هذه الحالات يجب أن تؤخذ رغبة المشرف والزملاء الأعلى مرتبة في الاعتبار بشكل جاد، إنه باحث شجاع ذلك الذي يشترك في مشروع بحثي طويل ينطلق فيه من رؤى المشرف النظرية، والتي يحددها عادة التدريب والخلفية الخاص به، وكلنا تتأثر بمعرفتنا، وخبراتنا، وأوجه قصورنا - بما في ذلك مؤلفو هذا الكتاب -، والتحدي لنا جميعاً طلاباً ومشرفين على حد سواء، هو أن نقوم الخيارات بدقة، وبشكل ناقد، وننطلق من حيث انتهى الآخرون، ومن ثم نختار اتجاهنا بشكل متأن وحريص قدر الإمكان، ففي التخطيط للبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لا نستطيع أن نفعل أكثر من ذلك.

التطبيق

Practice

إن نظرة على الدراسات السابقة ستكشف أن كلمة "التطبيق" كلمة عامة في عناوين الكتب الحديثة والأبحاث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وغالباً ما تستخدم اصطلاحاً جامعاً لكل الأوراق العلمية التي تصف الاستخدام الفعلي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الفصل الدراسي، فعلى سبيل المثال احتوى العنوان الفرعي لكتاب إيجبرت وهانسن - سميث (١٩٩٩م) على "البحث والتطبيق وموضوعات مهمة"، واستخدم وارزتشور وكيرن (٢٠٠٣م) "مبادئ وتطبيقات"، في حين استخدم فيلكس (٢٠٠٣أ) "نحو التطبيق الأفضل"، ومن الواضح أن التطبيق يُعد هام في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومع ذلك فإن جمع كل الموضوعات المرتبطة بالتطبيق في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي - كما حاولنا أن نفعل هنا - يُعد مهمة صعبة ؛ لأن التطبيق بطبيعته يعتمد على بيئة تعلم اللغة الفردية، والأدوات التي تتاح للممارسين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وخبرة المدرسين والمتعلمين.

وعلى الرغم من أن هناك طرقاً كثيرة للتطرق لموضوع التطبيق في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فقد اخترنا أن نبني هذا الفصل بناءً على المهارات، والنطاقات

اللغوية، ولدينا ثلاثة أسباب رئيسة لتبني هذا المنهج. أولاً: هناك تاريخ قوي من تطبيقات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تم التطرق إليها بهذا الأسلوب (مثل جونز Jones وفورتسكيو Fortescue 1987)، والكثير من الأمثلة من الكتب والدوريات التي تشمل الدردشة، والتطور التركيبي (يوان Yuan 2003) والوسائط المتعددة، والمفردات (ييا Yeh ووانج Wang 2003) واستخدام الحاسب الآلي، والكتابة، (تشيكاماتسو Chikamatsu 2003) وكلها ترجح أن هناك ميولاً لربط التقنية بتطوير مهارات ونطاقات لغوية محددة (راجع الفصل الثاني في هذا الكتاب لزيد من الأمثلة).

ثانياً: يجب أن نضع في اعتبارنا أن التقنية لا تتساوى قوتها في كل مهارات ونطاقات اللغة وهناك بعض الجوانب التي يسهل تطبيق التقنية فيها مقارنة بغيرها، فعلى سبيل المثال، يُنظر إلى الحاسب على أنه قوي في تدريس القواعد، والمفردات، والقراءة والكتابة، ولكنه أقل قوة في تدريس الاستماع والمحادثة (هيلاي Healey 1999 ونج Ng وأولفير Olivier 1987)، إلا أن التقنيات الأحدث أصبحت أكثر ملاءمة لهذه المهارات اللغوية، فعلى سبيل المثال، ظهر عدد كبير من الأنشطة التدريسية على الاستماع والتي تمتاز بقدرتها على تخزين سجلات رقمية لمواد الاستماع على الشبكة العنكبوتية، وكانت التحديات التقنية التي ارتبطت بتقنية التعرف على الكلام قد أدت إلى قلة ظهور ذلك في الدراسات السابقة نسبياً، حتى وصلت برمجيات، وأجزاء الحاسب الصلبة إلى مستوى عالٍ من الثقة، ثم بعد ذلك انتشرت تقنية التعرف على الكلام لدى الجميع، وبدأ ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في استخدامه. ونتيجة لذلك، فإننا دائماً في حاجة إلى إعادة تقييم قدرات التقنيات المختلفة، وغالباً ما يعاد التقييم بفاعلية عند فحص المهارة، أو النطاق اللغوي المناسب من حيث ارتباطه بالتقنية المحددة محل الدراسة.

ثالثاً: على الرغم من أن اتجاه تدريس اللغة الرئيس يدعو بصفة عامة إلى منهج تكاملي في تدريس نطاقات ومهارات اللغة، فليس بالضرورة أن يكون أفضل منهج في كل الأحيان، فأحياناً ما يكون التركيز الأكثر دقة مفيداً، خاصة إذا كان الطلاب لديهم مشكلة في نطاق محدد، أو يرغبون في التركيز على تحسين مهارة محددة (مثل كتابة المقال الأكاديمي)، وفي بعض الأحوال، يكون جانب من اللغة فيه تحد بصفة خاصة (مثل تعلم الكتابة في اليابانية أو الصينية)، وهذا يقتضي تركيزاً خاصاً، وبعض التقنيات التي تستخدم مع مواد تعلم اللغة المرتبطة بها يمكن اختيارها وتطويرها بحيث تتلاءم مع هذه الاحتياجات، وفي بعض الأحيان يُكَمِّل هذا المنهج التقسيمي في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي النقطة الثانية، وهي أن تقنيات محددة، ومواد علمية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تكون بذاتها أكثر ملاءمةً من غيرها في مهارات ونطاقات لغوية محددة .

و هكذا، يقدم جزء الوصف من هذا الفصل مراجعة للطرق التي يمكن أن يُستخدم بها تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في تدريس وتعلم مهارات استماع ومحادثة وقراءة وكتابة اللغة، وفي نطاقات لغوية تشمل المفردات، والقواعد، والنطق. وهذا الفصل كسابقه يقدم أيضاً أمثلة ملموسة من الدراسات السابقة توضح الطرق التي يمكن بها تدريس هذه المهارات المتنوعة من خلال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتشرح بالتفصيل بعض الاعتبارات التي يجب أن يضعها ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في حساباتهم.

أكدت ممارسة اللغة في السنوات الأخيرة بشكل كبير على التعلم التواصلي، والتعلم باستخدام المحتوى، مستفيدة في ذلك من عدد من وظائف اللغة الأصلية، على عكس تعلم اللغة في الماضي الذي كان يركز على الشكل بشكل أكبر، ومع أننا نرى

هذا، إلا أن "التواصل لا يتم بمعزل عن المفردات والقواعد" كما أوضح هيلاري (١٩٩٩م) (ص ١١٦) فهو يعتمد على نمو المهارات الأخرى، بمعنى آخر، على الرغم من أن التركيز على تطوير القدرة التواصلية باستخدام اللغة المراد تعلمها، إلا أنه لا زالت هناك حاجة للتأكد من أن المهارات المنفصلة تحظى بالعناية الكافية.

إن العدد الكبير المتاح من مهارات اللغة يمكن أن يجعل الأمر شاقاً لحد ما، بالنسبة لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الجدد الذين يحاولون أن يجدوا منهجاً في تصميم وتطوير النشاط الجديد، وأن يقدموا مهام أكثر تناسباً مع الطلاب، وتقدم الأقسام التالية مراجعة للأساليب المتنوعة التي يمكن أن يُستخدم فيها تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في تدريس هذه المهارات اللغوية، وعلى الرغم من الاقتصاد هنا على ذكر عينة صغيرة فقط من الطرق التي طورت فيها هذه المهارات من خلال الحاسب الآلي، إلا أنها تقدم دليلاً على التعقيد الذي يواجهه مدرسو اللغة في إيجاد وتصميم مهام تلائم حاجاتهم التدريسية.

الوصف

الاستماع

إن العنصر الأساسي في استخدام التقنية لتدريس أي مهارة أو نطاق لغوي هو أن التقنية يجب أن تقدم شيئاً غير متاح من خلال الوسائل التقليدية، بمعنى أن المواد التي استخدمت في تدريس الاستماع، يجب أن تكون أكثر من مجرد مقاطع صوتية متاحة على الحاسب الآلي، على غلط طريقة الشريط الصوتي أو الأسطوانة المدمجة (CD)، فهي يجب أن تستفيد من إمكانيات الحاسب الآلي بطريقة تدعم خبرة التعلم.

ومن الامثلة الجيدة على هذا ما قدمته جونز (Jones 2003)، ونوقشت هذه الدراسة بمزيد من التعمق في الفصل السادس)، حيث وصفت بيئة أعطي فيها متعلمون للغة الفرنسية قطعة اشتملت على كلمات مفتاحية مختارة فقط، عرضت على الشاشة، مع الإشارة للكلمات المتبقية المفقودة باستخدام نقاط [إشارة إلى حذف الكتابة في الطباعة] ؛ لكي تشير إلى ترابط قطعة مسموعة مستهدفه، ومن خلال استخدام الأزرار التي توجد في شاشة العرض، استطاع الطلاب أن يستمعوا إلى أجزاء القطعة المجزأة نخبوياً، أو على نحو تبادلي، وكانوا قادرين على أن يستمعوا إلى نطق أي من الكلمات الرئيسة، وزيادة على هذه التلميحات السمعية، فقد زود الطلاب بتعليقات نصية، أو مرئية تسمح لهم أن يشاهدوا رسومات وصوراً تمثل الكلمات المفقودة، أو يروا التعليقات النصية ويشاهدوا ترجمتها، وأوضحت نتائج الدراسة أن أداء الطلاب كان أفضل عند وجود خيارات متعددة من أنواع التعليق، وأن ردود فعل الطلاب نحو المهمة تتلاءم بصورة مباشرة مع عدد التعليقات التي قدمت. فالطلاب الذين أُتيح لهم خيارات أكثر، أعطوا تقويماً أعلى من أولئك الطلاب الذين كانت لديهم خيارات أقل، والطلاب الذين لم يكن لديهم أي تعليقات أعطوا تقويماً أقل. هذه النتائج التي خرجت بها هذه الدراسة تدعم الطرح الذي قدمه (هوفن ١٩٩٩أ)، والذي يرى أن النجاح في الاستماع باستخدام الحاسب الآلي يعتمد على تصميم المهمة، من حيث العناية بالفروق الفردية التي تشمل أساليب التعلم، وأشكال التعلم المفضلة.

ولقد أسهم التطوير الذي حدث في تقنيات اللقاءات المرئية والسمعية في زيادة مهام الاستماع الأكثر تواصلية، وقد أوضحت دراسات هامبل Hampel وهاك Huck (2004) ووانج (Wang 2004) أ و (٢٠٠٤ب)، إمكانية أن يجمع الحاسب بين المتعلمين والمدرسين، حتى عندما يكونوا منفصلين عن بعضهم جغرافياً، ومن خلال هذه

التقنيات سمحت مقررات التعلم عن بعد - التي اعتمدت بصورة تقليدية على أنشطة الاستماع السلبي - بتفاعل حقيقي بين المشاركين، على الرغم من أن هناك أوجه قصور لهذه التقنيات، إلا أنها أوضحت إمكانية كبيرة للاستماع الفعلي داخل فصل اللغة الدراسي.

المحادثة

إن المحادثة مهارة عادة ما ينظر إليها على أنها من الصعب أن تُدرس من خلال الحاسب، وعلى الرغم من أن هناك جوانب في المحادثة كانت محل دراسة عدد من الأبحاث في السنوات الأخيرة، مثل: النطق (كاواي Kawai وهيروس Hirose 2000 ونيوماير Neumeyer وفرانكو Franco وديجالاسكي Digalakis وفينترروب Weintraub 2000)، والتنغيم [ارتفاع وانخفاض طبقة الصوت في الكلام] (ليفز Levis وبيكرنج Pickering 2004)، وتباينات الأحرف المتحركة (كاري Carey ووانج Wang ومونرو Munro 2004)، إلا أن الدراسات التي تركز على مهارة المحادثة لم تظهر كثيراً في الدراسات السابقة (مثل هولاند Holland وآخرون 1999 *et al.*)، فيما يتعلق بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فإنه من المفيد أن نفكر في المحادثة والحاسب في ثلاثة أشكال: مهام تقتضي من المتعلمين أن يتحدثوا، وتدعم بصورة سطحية المهارات المطلوبة للمحادثة من خلال التركيز على مهارات أخرى، وتقتضي أن يتعرف الحاسب ويستجيب للدخل اللغوي.

يتم أول نوع من هذه الأشكال من خلال أدوات تفاعل تستخدم الحاسب الآلي، مثل: عقد اللقاءات السمعية المرئية التي يشترك فيها المتعلمون في المحادثة مع مدرسين أو متحدثين أصليين للغة (كما أوضحنا في الفصل الرابع)، وهو شائع في بيئات التعلم عن بعد (هامبل وهاك ٢٠٠٤م وروزيل - أجيلر Rosell - Aguilar

2004م)، وللكفاءة الشفهية فوائد واضحة ؛ لأن المتعلم ينخرط مباشرة في عملية الكلام مع المدرسين أو المتحدثين الأصليين للغة، أو المتعلمين الآخرين، على الرغم من أن هناك اختلافات واضحة في التواصل نتيجة لتدخل التقنية، إلا أن طبيعة عقد تلك اللقاءات باتت قريبة بما يكفي، لأن نعتبرها مشابهة للمحادثة وجهاً لوجه، ومع ذلك لا يزال عقد اللقاءات يواجه صعوباته الخاصة به ومن ذلك ما نقله ستيفنس Stevens وهيور (Hewer 1998) مما طرحه كوتر Kötter وآخرون (1999 : p58)، *et al.* من أن "الطبيعة التزامنية للوسيط مع قلة التواصل البصري، والتلميحات المرئية أدت إلى الحاجة لمعلمين لإدارة اللقاء الصوتي أو المرئي بعناية شديدة، وهذا ما يدفع الطلاب أحياناً إلى المبالغة في الاستعداد إلى درجة قراءة إجابات معدة سابقاً"، وذكر أيضاً ستيفنس وهيور أن الطبيعة العامة للقاءات - وهذا الأمر ينطبق على كل من اللقاء السمعي والمرئي - قد تسببت في أن يواجه المدرسون قرارات صعبة فيما يتعلق بأفضل وسيلة للتعامل مع تصحيح الأخطاء، هذا الأمر، وما يقترن به من إرباك لدى الطلاب فيما يتعلق بتبادل الأدوار، والقدرة على "الاختفاء" في التفاعلات غير المرئية التي تحدث في بيئات اللقاءات الصوتية متعددة المشتركين (كوتر وآخرون ١٩٩٩م)، يضيف تعقيداً للمحادثة في اللقاءات وهذا غير موجود في المواقف التي يتم فيها اللقاء وجهاً لوجه.

الشكل الثاني الذي يمكن من خلاله تطوير مهارات المحادثة من خلال الحاسب يتناقض مع الأول، ففيه تتم التفاعلات من خلال وسائل نصية، ولا تطلب من المتعلمين أن "يتكلموا" فعلياً مع بعضهم، وهناك بعض الأدلة الأولية التي ترجح أن الأشكال غير اللفظية الأخرى من التواصل عبر الحاسب الآلي لها القدرة على تحسين مهارات المحادثة في اللغة الثانية، وهناك مثال جيد قدمه باين Payne ووايتني Whitney

(2002) اللذان وصفا دراسة تمت فيها مقارنة التطور الشفهي في اللغة الثانية بين طلاب اشتركوا في فصول تزامنية للتواصل عبر الحاسب الآلي، وطلاب تلقوا التعليم وجهاً لوجه فقط، وكان الطلاب الذي اشتركوا في الدراسة يدرسون الأسبانية، وطلب منهم أن يتواصلوا مع بعضهم ومع المدرس في درشة تزامنية لمدة نصف الحصة الدراسية، وهذا يعني أن الأسلوب التزامني أخذ نسبة كبيرة من إجمالي الوقت الذي يُقضى في تعليم الطلاب اللغة الأسبانية، وأوضحت نتائج الدراسة أن أولئك الطلاب الذين اشتركوا في تفاعلات التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي قد أحرزوا تقدماً كبيراً في مهاراتهم الشفهية، وذلك بعد قياس [كفاءتهم] بأصدار معدل من برنامج (مقابلة لتحديد الكفاءة الشفوية) ACTFL OPI، وقدم ابرامز (٢٠٠٣ب) نتائج أقل إقناعاً، حيث رجح أن طلاب اللغة الألمانية الذين اشتركوا في التواصل التزامني أو غير التزامني عبر الحاسب الآلي، قد أخفقوا في إحراز أي تقدم ملحوظ في تعلم المفردات أو التراكيب، وذلك عند مقارنتهم بالطلاب الذين تلقوا التعليم وجهاً لوجه فقط.

الطريقة الثالثة التي أُستخدم بها الحاسب لتنمية مهارات المحادثة، تتطلب من الحاسب أن يتعرف ويستجيب للمنتج اللفظي من المتعلم، وقد وصفنا مثالين على هذا الأمر هنا، حيث بحث هارليس وآخرون (١٩٩٩م) في "برنامج المحادثات الافتراضية" وكان مجال البحث مجموعة من الدراسين العسكريين الذين يدرسون مقرراً في اللغة العربية ؛ لكي يحافظوا على مستواهم اللغوي فيها، وكان البرنامج يقتضي من الطلاب أن يتفاعلوا مع شخصيات عراقية في سيناريو لعملية استجواب، وأظهرت النتائج أنهم قد أحرزوا تقدماً كبيراً في درجاتهم في المحادثة وبالمصادفة في الاستماع على مدار الدراسة المكثفة لمدة أسبوع، وكانت ردود أفعالهم تجاه البرنامج إيجابية جداً، وفي عام (١٩٩٩م) قدم بيرنستين Bernstein ونجمي Najmi وإحساني Ehsani مفهوماً مشابهاً في برنامج مصمم

لطلاب اللغة اليابانية المبتدئين، وأطلق عليه "Subarashii"، يواجه فيه الطلاب مواقف متنوعة يتعاملون فيها باللغة اليابانية، شملت هذه المواقف تحية شخص ما لأول مرة وشراء حليب من البقالة، وعلى الرغم من أنه لم يستخدم أي مقياس للكفاءة اللفظية في هذه الدراسة، إلا أن ردود الفعل تجاه البرنامج كانت إيجابية جداً، واعتمد البرنامج على نمط التوصيل الذي يُطلب فيه من الطلاب أن ينطقوا عبارات، إما من مجموعة خيارات مقدمة، وأما من خيارات تم التنبؤ بها من قبل المصممين، في هذه الحالة كان نوع المهمة يشبه إلى حد ما التدريب على النطق، حيث أن التفاعلات لم تكن مفتوحة بما تحمله الكلمة من معنى، بل اعتمدت على إنتاج المتعلمين لردود ثابتة نحو المواقف التي قدمت، وفي الحالات التي تقدم فيها ردود غير صحيحة، أو لا يتعرف الحاسب على نطق أجزاء من المقاطع، يقدم الحاسب الردود الملائمة، إن إخضاع الحاسب للتفاعل مع المتعلم في تفاعلات مفتوحة تماماً يُعد أمراً مازال من الصعب تحقيقه كما سنوضح في الفصل التالي.

القراءة

يرى البعض أن القراءة باستخدام الحاسب الآلي لها فوائد متنوعة، خاصة في التواصل الكبير مع المواد الأصلية بصورة فورية من خلال الإنترنت، وتلك الفوائد هي القدرة على إضافة نص ارتباطي للوصول إلى شروحات للمفردات أو القواعد، وإتاحة التواصل بصفة أكبر مع مواد تواصلية أصلية، وإدراج الوسائط المتعددة بالاشتراك مع النص العادي، والقدرة على السيطرة على سرعة القراءة، وقد أثبتت الإنترنت أنها مصدر غنى بمواد القراءة، التي إن استُخدمت بطريقة صحيحة، فإنها ستحفز الطلاب وتسهم كذلك في التطوير اللغوي، والفهم الثقافي (تايلور وجيتيسكي ٢٠٠٤م)، ومع ذلك فإن هناك عدداً من المخاوف التي أثّرت عن استخدام الشبكة العنكبوتية، وتشمل صعوبة تحديد المواد الملائمة، ليس بسبب كم المعلومات المتاحة فقط، بل بسبب المستويات المتباينة من حيث الملائمة مستوى اللغوي والاجتماعي،

وإذا ما ادرك المتعلمون تلك المخاوف والتحفظات فإنه من السهل أن نجد كمية كبيرة من المواد التي يمكن أن تلائم المواقف داخل الفصل (توديني ٢٠٠٠م).

تسمح روابط الوسائط الارتباطية للمدرسين بوضع معلومات إضافية مثل : التراجع، أو الأمثلة، أو حتى روابط وسائط متعددة تنتقل [بالشخص المتصفح] إلى صفحات [أخرى] (جيتي وإيمهوف وكوترز ٢٠٠١م)، فمن خلال النص الارتباطي يصبح المتعلمون قادرين على النقر على الروابط أثناء القراءة ؛ للحصول على معلومات عن كلمات، أو عبارات محددة دون الحاجة للتوقف عن عملية القراءة تماماً للبحث عن كلمات غير معروفة في المعجم، كما أسهم الحاسب الآلي في عملية القراءة من خلال التواصل عبر الحاسب الآلي خاصة الأنواع غير التزامنية منه، مثل: البريد الإلكتروني، أو أنظمة لوحات الرسائل، وعلى الرغم من أن استخدام التفاعلات الأصلية يقدم للمتعلمين قراءة ذات معنى، فإن إحدى نقاط الضعف التي لاحظها الباحثون (مثل موران 1991 Moran)، هي أن تفاعلات البريد عرضة لأن تصبح مجرد تبادل للمنولوجات بين المشاركين، حيث يقوم فيها المتعلمون بتأليف رسائل دون قراءة الرسائل التي تلقوها من شركائهم، ويمكن أن يدرّب المتعلمون على أن يستجيبوا لمحتوى الرسائل الإلكترونية، ولكن في الحالات التي تكون فيها موضوعات متعددة في رسالة إلكترونية واحدة، فإن المتعلمين قد يفشلون في الرد على كل موضوع من هذه الموضوعات (ستوكويل 2003 Stockwell أ).

الكتابة

أخذت الكتابة خلال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عدة أشكال، ويأتي أحد تلك الأشكال القديمة والمستخدم بشكل يومي معالج النصوص الذي من خلاله يتواصل المتعلمون مع عدد من "أدوات الكتابة المتقدمة، وبيئة تسهل توليد الأفكار، وإنتاج

النص مسودات وصورة نهائية" (بينجتون ٢٠٠٤م: ص ٧١)، والأسباب التي أوردتها بينجتون للملاءمة معالج النصوص في الكتابة، هي قدرته على تسهيل العمليات الحركية لتوليد النص، التي تعود إلى قدرته على المراجعات من خلال الحذف، والزيادة، والاستبدال، وتحريك أجزاء كبيرة من النص، وفي الغالب أن معالج النصوص مازال واحداً من أقوى الأشياء الداعمة لكتابة الإنشاء.

وهناك طريقة أخرى أسهم بها الحاسب الآلي في تحسين الكتابة، وهي تشمل التواصل من خلال شكل ما من التواصل عبر الحاسب الآلي، وبصفة عامة يظن أن الشكل غير التزامني مثل: البريد الإلكتروني الذي يُعد جيداً في تطوير الكتابة باللغة الثانية؛ بسبب أن اللغة المنتجة تشبه إلى حد اللغة المكتوبة مقارنة باللغة التي تنتج من خلال الشكل التزامني مثل: الدردشة (راجع الفصل الرابع لمزيد من المناقشة حول هذا الموضوع)، هناك دليل متزايد على أن التواصل عبر الحاسب الآلي غير التزامني يقدم للمتعلمين نماذج للدخل اللغوي Input لتطوير الكتابة باللغة الثانية. وأوضح ديفيز Davis وThiede (2000). أن متعلمي اللغة الإنجليزية المشتركين في مناقشات التواصل عبر الحاسب الآلي غير التزامنية، أظهروا تحولاً في الأسلوب يعكس اللغة التي أنتجها متحدثوهم، سواء من حيث المحاكاة في الأسلوب أو التركيب النحوي، أما فيما يتعلق باستخدام البريد الإلكتروني فوجد فوتوز (Fotos 2000) أن المتعلمين الذين يتبادلون الرسائل الإلكترونية مع معلمهم اكتسبوا مزيداً من الكفاءة اللغوية التي قيست باستخدام أجزاء القراءة والمفردات في اختبار (التوفل TOEFL)، وذكرت لي Li (2000) أن الطلاب الذين اشتركوا في تفاعلات بريدية إلكترونية أصلية كان لديهم ميول لإنتاج نصوص أكثر تعقيداً على المستوى النحوي، والمعجمي.

ظهرت في الدراسات الحديثة طرق أخرى لاستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لدعم الكتابة باللغة الثانية، فعلى سبيل المثال ناقش تشامبرز Chambers وأوسوليفن (O'Sullivan 2004) بيئة قام فيها متعلمو اللغة الفرنسية ذوو المستوى المتقدم بالاستعانة بقواعد البيانات اللغوية في التعامل مع موضوعات مشابهة لتلك التي كانوا يكتبون عنها ؛ لكي يحسنوا مستواهم في الكتابة، اكتشف الكاتبان أن المتعلمين قد قاموا بعمل عدد من التغييرات الجوهرية في كتاباتهم بناءً على المعلومات التي حصلوا عليها من قواعد البيانات في تدريس القواعد والمفردات أيضاً، وسوف يتم وصفها بمزيد من التفصيل في هذا الفصل.

القواعد

كما هو الحال مع مهارات ونطاقات اللغة الأخرى، هناك تباين في المداخل التي استخدمها المدرسون لتدريس القواعد، فالقواعد والمفردات غالباً ما تظهر معاً، وعلى الرغم من أن هناك دراسات عديدة تركز على مهارة أو أخرى من هذه المهارات، إلا أنه غالباً ما يصعب الفصل الكامل بين المهارتين (كيمبن 1999 Kempen ولا بري 2000 Labrie ولوكي 2002 Loucky وتشيتكولد 1999 Tschichold)، ويأخذ تدريس القواعد بصفة عامة واحداً من ثلاثة أشكال: تمارين على القواعد بإشراف الأستاذ، أو تدريس القواعد بشكل يكون فيه التركيز على الطالب، أو تعليم القواعد التواصلي.

وترتبط التمارين على القواعد بصورة تقليدية بتمارين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التقليدية، وكان ينظر إليها على أنها واحدة من أبرز استخدامات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بداياته الأولى، وعلى الرغم من أن أنشطة القواعد التي تستخدم التمارين، وتُشكل جزءاً كبيراً من تمارين القواعد التي يُشرف عليها الأستاذ

هي تطبيقات عالية الفاعلية والفائدة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إلا أنها في السنوات الأخيرة أصبحت محل نقد، وهذا ما دفع العديد من المدرسين إلى تفضيل استخدام نوع آخر من الأنشطة أكثر تواصلاً وسيتم وصفه لاحقاً في هذا القسم، ربما يكون من الغرابة بمكان أن العديد من الناس حديثي العهد بتخصص تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعدون هذا النوع من النشاط هو الأساس في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومن المؤكد أن الأنشطة التي تُبنى على التمارين التكرارية مازالت لها مكانتها في منهاج اللغة الإنجليزية، كما أوضح هيلاي (١٩٩٩م) أن هناك متعلمين يفضلون تعلم القواعد قبل محاولة استخدام أشكال اللغة الجديدة في بيئات أكثر تواصلاً، وكثير من المتعلمين استطاعوا أن يكتسبوا "الشعور بالأمان" من خلال قدرتهم على القيام بأنشطة تكون الإجابات المطلوبة فيها محددة بوضوح، (و ذلك على النقيض من إكمال نشاط تواصلي ليس له بالضرورة إجابة صحيحة واحدة، . وعلى الرغم من أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي احتوى عدداً من الأنشطة الأخرى الأكثر تواصلاً في السنوات الأخيرة، إلا أن المهام المبنية على القواعد التي يعدها المدرسون للبيئات الفردية لتعلم اللغة باستخدام برامج تأليف مثل "Hot Potatoes" أو أدوات أخرى مشابهه، هي عنصر أساسي في الكثير من بيئات تعلم اللغة (شان Chan وكيم Kim 2004)، أما أنشطة القواعد ذات النوع التدريبي التكراري فتأتي بصفة عامة على شكل يميل إلى التقليدي مثل: مهام تعبئة الفراغات، أو أسئلة الاختيارات المتعددة، إلا أنه من المؤكد أنها لا تقتصر على هذه الخيارات وحدها. بالإضافة إلى ذلك هناك عدد من أنشطة القواعد التي يشرف عليها المعلم التي ليست تمارين تكرارية؛ لأنها ليست ميكانيكية، وتتطلب تفكيراً واعياً ليس في الشكل فقط، ولكن أيضاً في المعنى والاستخدام (للمناقشة حول التطبيق وأنشطة التمارين راجع هابارد وبرادين وسيسكن ٢٠٠٤م)، كما يدعم تدريس القواعد

من خلال استخدام برامج التحليل النحوي التي تتفحص صحة الجمل التي يتم إدخالها في البرنامج نحويًا، والتي تقدم تغذية راجعة مبنية على استجابات المتعلمين (دوديجوفيتش ٢٠٠٢م)، هذا النوع من النشاط يؤكد على إنتاج المتعلمين لمنتج لغوي (Output) بشكل أكثر مرونة، ولكن يمكن أن يكون صعباً جداً بالنسبة لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهوما يجعل تطبيقه محدوداً.

يؤكد تدريس القواعد الذي يركز على الطالب على أن يستنتج المتعلمون قواعد اللغة المراد تعلمها بأنفسهم، ويُعد استخدام الفهرسة والمعلومات إحدى وسائل القيام بذلك التي ظهرت بشكل منتظم في الدراسات السابقة، والمفهرس هو برنامج يقوم بصف المفردة اللغوية أو التعبير اللغوي حسب إجمالي عدد مرات ظهوره في نص معين حيث يسمح ذلك بمقارنة استخدام هذه المفردة أو التعبير [مع غيره]، ويستخدم المفهرس بصورة كبيرة في مهام تعلم المفردات، والفكرة الرئيسة من استخدام هذا النوع من المنهج الذي يسمى "المنهج المعلوماتي" في تعلم اللغة هي أن المسؤولية تقع على عاتق المتعلمين في القيام بعقد مقارناتهم الخاصة بهم أثناء التفكير في الطريقة التي استخدمت بها التعبيرات التي يتعلمونها، ثم القيام بتكوين قواعدهم الخاصة بهم، ويمكن أن تكون الفهرسة فردية اللغة حيث يقوم فيها الطالب بفحص معلومات اللغة المستهدفه (مثل كرادو فيونتينس 2003 Curado Fuentes)، أو يمكن أن تكون ثنائية اللغة أو متوازية (جون St. John 2001 ووانج Wang 2001) يرى فيها الطالب أمثلة من معلومات اللغة الأولى واللغة الثانية معاً، ويستخلص النتائج بناءً على المقارنة المعلوماتية، واستخدمت المفهرسات بصورة متكررة في تطوير مفردات اللغة الثانية؛ وذلك لأنها توضح مفردات اللغة المستهدفه، أو التعبيرات في سياقات طبيعية، وهذا الأمر يقدم للمتعلم معلومات

إضافية، قد تؤدي إلى فهم أكثر للعناصر المختارة، وكيفية استخدامها (راجع تشامبرز ٢٠٠٥م لمناقشة حول الفهرسة في تعلم اللغة الثانية).

لعب أيضاً تعليم القواعد التواصلية دوراً مهماً في تدريس اللغة الثانية ؛ لأنه يسمح للطلاب أن يتخطوا نطاق اللغة المتضمنة في تمارين القواعد التي تتم بإشراف المدرس، وأنشطة تعلم القواعد التي تركز على المتعلم، التي صممها المدرس، وعلى الرغم من أن كلا النوعين [السابقين] قد استخدمتا بنجاح في التدريس، إلا أنهما يُعدان محدودين، حيث أنهما يشملان فقط نطاق الأنشطة والشروحات التي يقدمها المدرس، أو حجم المعطيات التي ترتبط بالمفهرس فقط، لذا، فالطريقة الوحيدة التي يتسنى بها للمتعلمين التوصل إلى دخل لغوي "غير محدود"، هي من خلال تبادل أصلي للأراء سواء كان هذا مع متحدثين أصليين للغة أو متعلمين آخرين لها .

اختيار الشكل الملائم [من أشكال] التواصل عبر الحاسب، هو أمر صعب، فالأنواع المختلفة منه تسمح بأن يؤكد على جوانب مختلفة من تعلم اللغة. وكما شرحنا سابقاً (وبمزيد من التفصيل في الفصل الرابع)، أنه من المحتمل أن تتلاءم الأشكال غير التزامنية منه بشكل أفضل مع التطور النحوي، على الرغم من أنه كما ذكر سوتيلو (٢٠٠٠م) تظهر بعض الأخطاء في الأشكال غير التزامنية من التواصل عبر الحاسب الآلي أيضاً، فالطبيعة المتقطعة، والاختصارات التي غالباً ما تكون سمة اللغة المنتجة في دردشة التواصل عبر الحاسب الآلي التزامنية، تعني أنها وسيط أقل ملاءمة لدعم الدقة في استخدام أدوات اللغة، ومهام البريد الإلكتروني الواضحة والمركزة لها القدرة على تغذية التطور القواعدي ؛ حيث إن المتعلمين لديهم وقت لتدقيق الرسائل قبل إرسالها، ولديهم أيضاً وقت لقراءة الرسائل بعناية باستخدام المعاجم أو المصادر الأخرى اثناء كتابة الرسالة الانشائية، على سبيل المثال أوضح ستوكويل وهارينجتون (٢٠٠٣م) أن

المتعلمين تحسّنوا بشكل جيد في التعقيد النحوي، والدقة خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً أثناء اشتراكهم في تفاعلات رسائل إلكترونية مع متحدثين أصليين لليابانية، وأظهر تحليل التفاعلات أن المتعلمين استخدموا الدخل Input [اللغوي الذي حصلوا عليه] من محاورهم المتحدثين الأصليين للغة بإحدى طريقتين الأولى - كان هناك أمثلة من التصحيح الذاتي تم عرض المتعلمون فيها للشكل الصحيح الذي قدمه محاورهم المتحدثون الأصليون للغة عقب [الوقوع في] الخطأ سواء أكان ذلك تصحيحاً صريحاً من قبل المتحدث الأصلي للغة، أم من خلال ملاحظة المتعلمين لأخطائهم وتصحيحهم لمتجهم اللغوي بعد ذلك، وزيادة على ذلك، كان هناك حالات كثيرة قام فيها المتعلمون بإعادة استخدام التراكيب التي استخدمها شركاؤهم [في مراسلتهم السابقة معهم] في رسائلهم التالية .

المفردات

إن الدراسات التي أجريت على اكتساب مفردات اللغة الثانية من خلال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تتبع بصورة تقليدية أحد منهجين رئيسين. الأول: يرى أن المفردات مهارة يجب أن تدرس قصداً، وبذلك تُقدم المفردات للمتعلمين بأسلوب يتلاءم مباشرة واكتساب مفردات اللغة المستهدفة، وحددت ما (Ma 2004) ثلاثة أنواع من برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تتعامل مع المفردات، وتندرج تحت هذا المنهج الأول:

- ١ - حزم وسائط متعددة كاملة تشتمل على عنصر لتعلم المفردات.
- ٢ - برامج مكونة من نصوص مكتوبة ذات تعليقات إلكترونية.
- ٣ - برامج مخصصة لتعلم المفردات .

وربما يكون أول نوع من الأنواع التي وصفتها ما (٢٠٠٤م) هو أكثر أنواع برامج المفردات شيوعاً، وأقسام مراجعات البرامج في أي من دوريات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية تحوي عادة على أمثلة تغطي عدداً كبيراً من اللغات المختلفة، وأغلب هذه الحزم البرمجية تضم عناصر لتعلم المفردات، وتتنوع في المداخل التي تنتهجها. أما النوع الثاني: فيضم النصوص المكتوبة ذات التعليقات الإلكترونية التي يمكن أن يصل إليها المتعلمون في عملية القراءة، وأحد أكثر الطرق شيوعاً في تقديم التعليقات الإلكترونية في الأنشطة المبنية على القراءة باستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو من خلال تقديم الروابط، ففي دراسة قام بها لوفر (Laufer وهيل (Hill 2000) تم ربط الكلمات المستهدفة بتعريفات باللغة الثانية، وترجمات باللغة الثانية، وتسجيلات سمعية للكلمات، وعلى الرغم من وجود فروق فردية مهمة، فقد وجدنا أن استخدام التعليقات الإلكترونية أسهم في استحضار [الطلاب] للكلمات المستهدفة بصورة أفضل، وقد رجحنا - وأيدهما في ذلك دي ريدر (٢٠٠٢م) - أن تحديد العناصر باستخدام النص الارتباطي أسهم في جعل هذه العناصر أكثر بروزاً للمتعلمين، وبذلك لعب دوراً في المساعدة على اكتساب المفردات كما أظهرته الاختبارات البعدية [التي] تتم بعد تلقي المجموعة معالجة من نوع ما، ويمكن لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يقوم بإضافة أخرى، وليس هذا بتقديم التعريفات، والتراجم، والتعليقات السمعية فقط، بل أيضاً الصور، ومقاطع الفيديو التي ربطت أيضاً بالاكساب المعزز للمفردات (نيكولوا 2002 Nikolova ويا ووانج ٢٠٠٣م)، وقدم جروت (Groot 2000) مثلاً على النوع الثالث: أي البرامج المخصصة لتعلم المفردات، وصف فيه دراسة قدم فيها بصورة تركييبية مجموعة من عناصر المفردات في أربع مراحل: الاستنتاج: ويطلب فيه من المتعلمين أن يستنتجوا

المعنى من سياق النص ، والاستخدام : والذي يعزز فيه المتعلمون معرفة معنى الكلمة من خلال تمارين الاستخدام ، والأمثلة : وتقدم فيها الكلمات في سياقات حقيقية ، والاسترجاع : ويكون فيه على المتعلمين أن يكتبوا الكلمة الصحيحة لجملة تقدم لهم .

أما المنهج الثاني : فيرى المفردات شيئاً ما يجب اكتسابه بصورة عرضية أثناء انخراط الطالب في مهمة حقيقية مثل : البحث في صفحات الإنترنت أو من خلال الحاسب الآلي ، وهذا يختلف عن نصوص القراءة ذات التعليقات الإلكترونية ، ففي الحالة الأولى يكون هدف المدرس من تقديم التعليق الإلكتروني أن يكتسب الطلاب المفردات ، [لكن هنا] وعلى الرغم من أن المدرس ربما يرغب أن يكتسب طلابه المفردات بصورة طبيعية ، أو يدرسون المفردات بشكل واع من خلال عملية الكتابة ، إلا أن الهدف الأساسي من التواصل الحقيقي ، أو مهام القراءة هو التواصل مع المحاور بشكل ذي معنى . وهناك دليل على أن التواصل مع متحدثين أصليين للغة من خلال التواصل عبر الحاسب الآلي قادر على أن يؤدي إلى تحسين في اكتساب المفردات ، فعلى سبيل المثال ، ضرب تويودا وهاريسون (٢٠٠٢م) أمثلة قام فيها المتحدث الأصلي للغة بتصحيح أو شرح صريح للعناصر المتعلقة بالمفردات .

ولقد أسهم التطور في التقنيات التي تستخدم الشبكة العنكبوتية في إتاحة استخدام المواد الأصلية للطلاب بشكل أكثر سهولة ، كتب هوسويا (Hosoya 2004) عن نظام يسمى "WebOCM" له القدرة على تغيير كل كلمة في [أي] صفحة على الشبكة العنكبوتية يصل إليها الطلاب إلى روابط تشعبية تؤدي إلى تعليقات ألمانية ، يابانية ، وإيضاحات سمعية للكلمات ، ومن خلال هذه الأنظمة يصبح لدى المدرسين القدرة على أن يتيحوا للطلاب البحث عن معلومات وفي صفحات في أي مجال يرغبونه بدلاً من أن يحاولوا تخمين المجالات التي هي محل عناية الطلاب .

النطق

رغم القبول الواسع لمنهج تدريس اللغة التواصلية، تعرضت مهارة النطق لنوع من الأهمال في مناهج تعليم اللغة، ومع أن هناك اليوم إدراكاً متزايداً لأهمية تدريس النطق للوصول لتعلم ناجح للغة ومعالجتها (كوك Cook 2000)، فإنه مازال هناك أسئلة حول كيفية دمجها بأفضل صورة [في عملية تعلم اللغة] (بيرجيس Burgess وسبنسر Spencer 2000)، على الرغم من أن عدداً كبيراً من مدرسي اللغة يدرك أهمية تدريس النطق، فإن ممارسة تعلم النطق غالباً ما يُخصص لها وقت قليل داخل فصل تعلم اللغة، وذلك بسبب القيود التخطيطية التي تُملِي على المدرس ترديد النقاط المراد التركيز عليها بعدد المرات التي يحتاجها كل متعلم، واستخدام الحاسب لتدريس النطق له القدرة على تخفيف العبء الملقى على كاهل المدرس، ففيه يُعطى الطلاب ذوو المستويات المختلفة الحرية في أن يطلبوا ترديد الأصوات التي يحتاجونها مراراً (هيلاي ١٩٩٩م)، كما أن هناك عدداً متزايداً من البحوث في التدريب على النطق بدعم من الحاسب الآلي (مثل هارديسون Hardison 2004 وكاواي Kawai وهيروس ٢٠٠٠م ووانج وهيجنز Higgins وشيما Shima 2005).

وهناك منهجان رئيسيان لتدريس النطق في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي: أولهما ذو اتجاه واحد، وفيه تدرس كيفية نطق أصوات محددة إما في هيئة تعليقات رسومية، وإما باستخدام الرسوم التوضيحية والصور، وإما الوسائط المتعددة، وكان هذا النوع من التعلم أكثر شيوعاً في بدايات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ولكن استبدل به الآن الشكل الثاني الذي يستمع فيه معلم آلي لمنتج المتعلم Output الغوي، ويقدم التغذية الراجعة بناء على ذلك المنتج.

وقدم تسوبوتا Tsubota ودانتسوجي Dantuji وكاواهara (Kawahara 2004) مثلاً رائعاً على حزمة برمجية تقدم تغذية راجعة أكثر تفصيلاً لتعليمي اللغة الإنجليزية

اليابانيين، حيث يحدد البرنامج جوانب النطق في اللغة الإنجليزية التي يواجه فيها المتعلمون صعوبات، ويبحث بصفة خاصة في ١٠ مناطق يُتوقع أنها تسبب صعوبات للمتعلمين اليابانيين، وبعد تحديد المناطق التي يحتاج فيها الطلاب مزيداً من الممارسة يقدم البرنامج آلياً تغذية راجعة، وتطبيقاً في تلك المناطق التي تم رصد أخطاء فيها، وبما ينبغي ألا تكون برامج النطق غالية الثمن أو مقصورة على المعامل المجهزة بأعلى تقنية، ووصف بریت (٢٠٠٤م) مشروعاً تقدم فيه تغذية راجعة ذات توقيت حقيقي عن نطق حروف العلة لطلاب اللغة الإنجليزية باستخدام حزمة برامج مجانية اسمها "PRAAT"، يسمح هذا البرنامج بتحليل الكلام ووصل بعضه ببعض، وهو مصمم لكي يمكن تعديله إلى حد ما حتى يتلاءم مع عدد من حاجات الفرد ومطالبه، زيادة على أنه يتعامل مع عدد متنوع من البرامج، وهذا ما يجعله متاحاً حتى لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الذين لديهم مصادر مالية محدودة، ومصادر حاسوبية أقل مثالية.

وعلى الرغم من التقدم التقني الكبير في حزم البرمجيات التي تقدم تغذية راجعة للنطق، ما يزال السؤال حول أي نوع من التغذية الراجعة أكثر فاعلية في تحسين نطق المتعلم، وما زال ذلك محل نزاع كما أوضحه هيو وأوهيكي (٢٠٠٤م) في دراسة لهما، فقد قارنا بين [أثر كل من] التعليقات الرسومية المتحركة، والتغذية الراجعة المرئية المباشرة على تطوير نطق المتعلمين المأليزيين للغة اليابانية، واستخدم نظام التعليق الرسومي رموزاً تمثل الأصوات الطويلة، والأصوات الساكنة المزدوجة، والحروف الاحتكاكية [كصوت حرف lh وإجهار الأصوات التي سوف تنطق، وهو بذلك يزيد من وعي الطلاب بلامح الكلمات التي كانوا يمارسونها، وأظهر نظام التغذية الراجعة المرئية تمثيلات رسومية للأصوات التي سجلها المتعلمون مع تمثيلات لنماذج متحدثين أصليين للغة، لكي يسمح للمتعلمين بأن يقارنوا ويحددوا مشكلات النطق لديهم، وعلى الرغم من أن النتائج لا

تؤكد بشكل قاطع تفوق طريقة على أخرى، إلا أن الاثنين قدما تحسينات في تطوير النطق لدى المتعلمين، ويذكر هيو وأوهيكي (٢٠٠٤م) أن أسلوب المتعلم قد يكون أحد العوامل المهمة هنا بالاشتراك مع التعليقات الرسومية المتحركة التي تساعد الطلاب في بناء الصور الذهنية، والتغذية الراجعة المرئية الفورية التي تقدم معلومات مجزأة عن درجة النبرة الصوتية والمدة الزمنية للصوت، وعدد مرات التكرار للمنتج اللغوي لديهم.

وصف هذا الجزء باختصار الطرق المتنوعة التي طبق فيها استخدام الحاسب في تدريس مهارات ومناطق لغوية متنوعة، بما في ذلك القراءة، والكتابة، والاستماع، والمحادثة، والقواعد والمفردات، والنطق، ومع أن طرح الأمثلة على كل واحدة من هذه المهارات لم يكن شاملاً، إلا أنه قدم عرضاً من الخيارات المفتوحة أمام مدرسي اللغة الذين يستخدمون التقنية حالياً، أو يخططون لاستخدامها في تدريسهم للغة.

وبمأن تطبيق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فيه الكثير من التعقيد، وأولئك الذين يستخدمونه في الفصل يحتاجون لأن يكون لديهم فكرة واضحة عما يريدون تحقيقه، وعن الخيارات التقنية المتاحة أمامهم، وكذلك عن خلفيات الطلاب وأهدافهم، فأن قسم المناقشة التالي يبحث عن إجابة للسؤال : ما المطلوب لتحقيق تطبيق ناجح لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بيئة التعلم ؟، من حيث وجود أهداف واضحة، ومعرفة بالخيارات التقنية المتاحة، ومضامينها التدريسية، ومعرفة بقدرات الطلاب وأهدافهم، وانطباعاتهم التي ترتبط بأنواع مختلفة من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ويتنقل الفصل بعد ذلك لمناقشة بعض النقاط التي يجب أن توضع في الحسبان عند تطوير مهمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وكيف نتعامل في ظل وجود مقيدات؟ وكيف نحافظ على أفضل توازن في تفعيل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في مواقف تعلم اللغة ؟.

المناقشة

معرفة ما تريد تحقيقه

يعتمد الاستخدام الناجح لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصورة كبيرة على أن يكون لدى المدرسين فكرة واضحة عما يريدون تحقيقه في داخل الفصل ، وهناك أسئلة يجب أن تطرح عن أهداف تعلم اللغة ، وما المهارات أو المناطق اللغوية التي يجب أن تُدرس قبل الشروع في اختيار التقنية المناسبة لتحقيق هذه الأهداف ؟. فمن السهل جدا أن تبدأ في استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي داخل الفصل قبل تحديد ذلك الهدف الذي يجب تحقيقه ، من حيث أهداف التعلم ودور التقنية في تحقيق هذه الأهداف ، وأحد أكثر الأخطاء شيوعاً عند اتخاذ القرار بإدخال الحاسبات في بيئة تعلم اللغة ، هو أن تبدأ بتطوير مهام لغوية تعتمد على قدرة الحاسب الآلي على أدائها فقط ، ولا بد للمعلمين توخي الحذر ، وعدم جعل التقنية المتاحة بين أيديهم تقودهم في أي وقت من الأوقات. وعندما نقول ذلك ، فنحن في حاجة إلى أن نفهم السمات التي تقوي أو تضعف أي تقنية ، وما الذي يمكن أن تحققة التقنية فيما يتعلق بمناطق ومهارات اللغة ، وذلك لكي نتخذ خيارات صائبة حول كيفية تفعيل عنصر تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

كما شرحنا في الفصل الثاني فإن نوع المهام المستخدمة سوف يعتمد إلى حد كبير جداً على المنهج الذي يتبعه مصمم المقرر الدراسي ، فالمقرارات التي تعتمد على محتوى محدد ، تحتاج بالطبع إلى أنواع مختلفة من المهام مقارنة بتلك التي تحتاجها المقرارات التي بنيت بشكل أكبر على المهارات ، ومن هنا لا بد أن يكون لدى المدرسين ومطوري المناهج فكرة واضحة عن أهداف تعلم المقرر الدراسي ، ومن ثم يطورون مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بناء عليها. وهناك خطر كبير في استخدام تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي دون تحديد هذه الأهداف أولاً وبشكل واضح، ويشكك دائماً في قيمة المهام التي يقف أمامها الطلاب - وغالباً المدرسون حائرون حول أسباب قيامهم بأدائها، وقد أوصت تشابل (٢٠٠١م) بتوخي الحذر فيما يتعلق بالمهام التي تتم باستخدام التواصل عبر الحاسب الآلي، فذكرت على سبيل المثال أنه على الرغم من أن التواصل عبر الحاسب الآلي يقدم فرصاً للطلاب يتفاعلون من خلالها مع متحدثين أصليين للغة أو متعلمين آخرين لها، فإن مجرد جمع المتعلمين في بيئة إتصالية غير محددة في أهدافها لن يؤدي إلى أي تطور في اللغة المستهدفة، ولكي تكون مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فاعلة فإن أهداف المقرر الدراسي لا بد أن تكون واضحة المعالم منذ البداية، وأن يعي المتعلمون التوقعات المسؤولة عن الفهم، والمطالب لتحقيق المهمة.

وذكر هيلاي (١٩٩٩م) في عبارته الشهيرة أن "التقنية وحدها لا تخلق تعلم لغة، فهي لا تزيد على أن يُلقي المتعلم في وسط مكتبة كبيرة" (ص ١٣٦)، فمجرد تزويد المتعلمين بالتقنية على أمل أن هذا في حد ذاته سوف يؤدي إلى تطوير في مهارات اللغة لدى الطالب يُعد خطوة طموحة، وهذا ما يمكن وصفه على أقل تقدير، والطريقة التي تستخدم بها التقنية، والاختيار المحدد للتقنية المزمع استخدامها في بيئة ما، يعتمد على رؤية واضحة لأهداف تعلم اللغة، والخيارات التقنية.

معرفة الخيارات التقنية ومضامينها التربوية

يواجه ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قرارات حول أي نوع من الأجزاء الصلبة للحاسب، وأي البرامج يجب أن يستخدموها لتحقيق أهداف تعليمية محددة، فإذا أدركنا أي الخيارات التقنية متاحة في تدريس كل واحدة من مهارة ونطاق لغوي، فإن ذلك يساعدنا على التأكد من أن هذه القرارات قد اتخذت بصورة ملائمة، فعلى سبيل المثال: إذا كان الهدف الرئيس لحصة دراسية هو تطوير مهارات الاستماع، فعلى المدرسين أن يعرفوا أي أنواع التقنية سيكون الأفضل لملاءمة في الاستماع، أو إذا

كانت الحصة الدراسية مخصصة لتعلم المفردات، فيجب على المدرسين إذاً أن يفكروا في أي التقنيات ستكون ملائمة، هذه المعرفة تعين المدرسين على توظيف تقنيات تعلم اللغة بطريقة تمكن الطلاب من تحقيق أهداف تعلمهم.

و التقنيات المختلفة لتعلم اللغة تتلاءم بصورة أفضل مع بعض الأنواع من المهام مقارنة ببعضها الآخر، ومفهوم "الإمكانات" قد نوقش في أماكن متفرقة من هذا الكتاب، واستخدم لكي يصف الطريقة التي يمكن من خلالها أن تسهل أو تقيد التقنية تعلم اللغة، ومن الطبيعي أن يكون لمثل هذه الإمكانات مضامين على التطبيقات التدريسية للتقنيات المختلفة، فالتبادل التزامني للأراء عبر الحاسب الآلي مثل الدردشة يميل إلى أن يكون مركزاً معجبياً، وذلك بسبب المدة الزمنية المحدودة التي تُقدم للمتعلمين للتفكير في الفترة ما بين تلقي الدخل Input والاستجابة Response له (سيكهان ١٩٩٨م). ومن ثم وكما وصفنا سابقاً، فإن أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي غير التزامنية مثل البريد الإلكتروني تُسهّم في تطوير المهارات المتعلقة بالتراكيب (انظر: سوتيلو ٢٠٠٠م)، كما أن اللغة المستخدمة في الدردشة يغلب عليها عدم الدقة في التركيب مقارنة باللغة الأخرى التي تتم في أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي، ولهذا فإن بيئة تعلم اللغة التي يكون فيها التركيز أكثر على تطوير الدقة النحوية قد لا تكون الدردشة هي الخيار الأمثل في التقنية، وبهذه الطريقة فإن على مطوري المقرر الدراسي أخذ السمات الفردية للتقنية بعين الاعتبار، وكيف يمكن أن توظف هذه السمات في الأسهماء في تحقيق الأهداف التدريسية للمقرر.

لقد أصبح من الممكن جلب أبعاد إضافية لبيئة التعلم لم تكن متوافرة في البيئة التعليمية، وذلك بفضل استخدام التقنية، ويشير التعلم "متعدد الوسائط" إلى أن التعلم يشمل على مزيج من أنواع الوسائط، بما في ذلك التفاعلات وجهاً لوجه، من خلال

التعلم متعدد الوسائط ، فإنه من الممكن أن تواجه بعض السبلبات التي ترتبط بأي نمط اتصال يستخدم بشكل منفرد ، فالتواصل عبر الحاسب الآلي التزماني يقتضي أن يكون كل المشاركين متصلين بالإنترنت في الوقت ذاته ، أما في الأشكال غير التزمانية فيمكن الرد على الرسائل متى ما رأى ذلك المستقبلون ، وهكذا حتى وإن كان المشاركون في الاتصال متفرقين في مناطق زمنية متعددة ، أصبح من الممكن ، باستخدام عدد متنوع من الوسائط ، أن نتصور بيئة يخصص فيها أوقات زمنية أقصر للتواصل التزماني عندما يكون ذلك مناسباً لكل المشتركين ، ومع ذلك ، يمكن أن يتم الاتصال من خلال أنماط أخرى زيادة حجم الدخل Input والمنتج Output ، ضرب مولرنج (٢٠٠٠م) وهامبل وهاك (٢٠٠٤م) أمثلة على هذا ، وأوضحوا بطرق مختلفة كيف يمكن أن تطبق الوسائط أو الأساليب المختلفة على مواقف تعلم اللغة ، وأهدافها المختلفة ، وعلى الرغم من أن دراسة مولرنج أوضحت أن أغلب التواصل بين المتعلمين باللغة المستهدفة تم من خلال لوحة الرسائل ، إلا أنه استخدم البريد لتقديم الواجبات ، وطلب المعلومات ، كما أوضحت الدراسة التي قام بها هامبل وهاك (قدم وصف لها أيضاً في هامبل وباربر ٢٠٠٣م) أن بيئة التعلم التخيلية "Lyceum" سمحت بتبادل سمعي للأراء في توقيت حقيقي بين المشاركين ، واشتملت في الوقت ذاته على واجهة تطبيق رسومية للتواصل المرئي.

يتبين هنا أن تزويد المتعلمين بعدد أكبر من أنماط الاتصال لا يضمن استخدامها بفاعلية ، ففي دراسة ليجوريو (Ligorio 2001) لمتعلمين اشتركوا في مشروع تعاوني بيثقافي مؤسسي شامل يستخدم كلا من النوع التزماني وغير التزماني ، زيادة على أنواع من تصميمات الاتصال تستخدم النص ، وأنواع مرئية ، وجد أن هذا التنوع يقدر فقط ، وأن استخدامه من قبل المشاركين لا يكون إلا عندما يصل المتعلمون إلى

مستوى معين من الوعي بالوظائف التقنية والمعرفية لكل نوع من الأنواع، وفي البداية تواصل المتعلمون بشكل رئيس من خلال الدردشة، وذلك لبناء العلاقات الشخصية، وبعد أن أصبح لديهم إلمام بالعدد المتاح من الأدوات التي تتم عن طريق الاكتشاف الذاتي، وتوجيه المدرس أصبحوا قادرين على استخدام الأنماط المتعددة في إحراز أهدافهم، وفي الحقيقة فإن تفضيل الطلاب الاعتماد على الأشكال التزامنية في التواصل أكثر من الأشكال غير التزامنية في المراحل الأولى أمر غير مستغرب كما سبق أن أوضحنا في الفصل الرابع، وأن الإحساس بالبعد الذي يرتبط بالأنماط المختلفة للتواصل يختلف بشكل كبير (فينينجر Weininger وشيلد 2004 Shield)، فهناك تقارب أكبر بكثير يشعر به المشاركون في الأشكال التزامنية للتواصل مقارنة بالمشاركين في الأشكال غير التزامنية. ويبدو أنه من الطبيعي أن يؤدي التواصل التزامني إلى توطيد للعلاقات بشكل كبير أسرع من التبادل غير التزامني، ويعود هذا جزئياً إلى أن الوقت المستغرق في تبادل الرسائل أسرع.

معرفة قدرات الطلاب وأهدافهم وانطباعاتهم المتعلقة بالأنواع المختلفة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب

عند مباشرة العمل في استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بيئة تعلم اللغة، فإنه من المهم أن نضع في الحسبان أن حاجات الطلاب، وانطباعاتهم، وأهدافهم قد تختلف بشكل كبير عن تلك التي لدى المدرس، زيادة على التباين فيما بينهم، فغالباً ما يأتي المتعلمون الذين يسجلون في مقررات دراسية من عدد من الخلفيات اللغوية (مثل خبراتهم في تعلم اللغة الأولى والثانية)، ومن هنا، يجلب هؤلاء المتعلمون معهم خبرات وقدرات مختلفة في التقنية، ففي المواد التي لا تشتمل على التقنية قد يتوقع أن يكون لدى معظم متعلمي اللغة الثانية معرفة أولية بكيفية استخدام

الأدوات التي سوف يحتاجونها في الفصل الدراسي، ومع ذلك، عندما تُقدم لهم هذه التقنية قد لا تكون هذه التوقعات صحيحة؛ فمن المحتمل أن يأتي بعض الطلاب إلى الفصل ولديه خبرة واسعة بالمهارات التقنية، في حين لا يملك آخرون أي خبرة على الإطلاق.

و من ثم، يحتاج ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يكون لديهم دراية بالمهارات التي سوف يجلبها المتعلمون معهم إلى البيئة التعليمية، وبما يحتاجه الطلاب من التدريب اللازم قبل أن يُشرع في رسم أهداف المقرر التدريسية، طرح هابارد (٢٠٠٤م) المشكلة بوضوح حين قال :

هناك مشكلة رئيسة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وهي أن المتعلمين عادة ما يُطلب منهم أن يتحملوا قدراً كبيراً من المسؤولية في تعلمهم للغة، سواء تم ذلك التعلم من خلال وجود جانب تدريسي مبرمج في البرامج التعليمية، أو من خلال المساحات غير المنظمة على الشبكة العنكبوتية، فمن المتوقع أن يقوموا بذلك على الرغم من أنهم يعرفون النزر القليل أو لا يعرفون شيئاً على الإطلاق عن كيفية تعلم اللغات مقارنة بالمدرس المُدرّب جيداً، ومن المتوقع منهم أن يقوموا بهذا في نطاق - خاص بالحاسب الآلي، مازال نسبياً غير مألوف كبيئة لتعلم اللغة لدى الغالبية منهم (ص ٤٥).

هناك موضوعان رئيسان أشار إليهما هابارد في الفقرة أعلاه: أولهما: أن كثيراً من المتعلمين الذين تلقوا تعليمهم من خلال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ليسوا مزودين بالمهارات المطلوبة لتعلم اللغة، إلا أنه يُتوقع منهم أن يقوموا بمهام تعلم اللغة في حالات كثيرة دون مساعدة المدرس، والثاني: هو أن كثيراً من هؤلاء المتعلمين ينقصهم المهارات المطلوبة اللازمة للاستفادة من التقنية التي يحاولون التعلم من خلالها، ولهذا دافع هابارد عن أهمية "تدريب المتعلم" بصورة كافية في كلتا الحالتين، للتأكد من أن

المتعلمين قادرون على القيام بالأنشطة المتوقعة منهم، تقع المسؤولية كاملة في أي بيئة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على عاتق المدرس، فعليه أن يتأكد من أن المتعلمين يعرفون ما يحتاجون إلى عمله، ولماذا يقومون به؟ وكيف سيقومون به؟ وزيادة على ذلك، فإن هناك مطلباً من الأهمية بمكان للمعلمين فهمه، وهو "ما يحتاج أن يعرفه المتعلم"، لاستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصورة ناجحة كجزء من دراساته في تعلم اللغة، ورغم أن الجوانب التربوية، كمتطلبات المهمة، أو النشاط المحدد يغلب عليها قابليتها للتعميم، إلا أن الجوانب المتعلقة بمجموعة معينة من المتعلمين - وبالطبع، بالمتعلمين الفرادى يصعب الفصل بينهما، فالمعرفة بخلفيات المتعلمين الفرادى تعين في تقليل الأعباء الملقاه على كاهلهم، فعلى سبيل المثال وجد ستوكويل وليفي (٢٠٠١م) أن الطلاب الذين اشتركوا في تبادلات البريد الإلكتروني وليس لديهم خبرة بالبريد الإلكتروني أو معالجة النصوص، أبدوا بصفة عامة استعداداً أقل في إنتاج (المنتج اللغوي Output) مقارنة بزملائهم ذوي الخبرة، وذلك فإذا كان من الممكن تحديد معلومات كهذه قبل البدء في مشروع، فإنه يمكن أن ندمج تدريب الطلاب على معالجة النصوص وبرامج الرسائل الإلكترونية قبل أن يشرع المتعلمون في الجزء الرئيس من المشروع، وهذا سوف يمكنهم من مضاعفة فوائد هذه التجربة.

إن الاكتفاء بجعل المتعلمين يشاركون في أفضل الأنشطة التي أعدت باستخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي دون [إعطائهم] التدريب الضروري في المهارات المطلوب أدائها، سوف يؤدي حتماً إلى الحصول على معلومات مغلوبة، ويقلل من قيمة الأنشطة من حيث ما يمكن أن يحرزها الطلاب على المدى القصير، وكذلك عن إنطباعاتهم المستقبلية عن استخدام الحاسب، بعبارة أخرى لابد أن نتوخى الحذر في كيفية استخدام المتعلمين للحاسب أول مرة في بيئة تعلم اللغة، حيث إن الفرضيات

المتعلقة بالمهارات التي سيجلبها متعلمو اللغة إلى داخل الفصل ليست دائماً صحيحة (ستوكويل Stockwell ونوزاوا Nozawa 2004)، كما أن افتراض وجود مهارات لدى المتعلمين وهم لا يملكونها في الحقيقة قد يسبب إحباطاً للمتعلمين والمدرسين على حد سواء، وبما أن عدد أولئك المتعلمين الذين ليس لديهم أي خبرة بالحاسب بدأ في التناقص، فإنه من وجهة نظر تفاؤلية نزن أن الأجيال الشابة من المتعلمين "سيكونون بطبيعتهم أو بالافتراض مؤهلين وشغوفين باستخدام الحاسبات، والوسائط المتعددة، وبيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" (هيمارد ١٩٩٩ م : ص ٢٢٣)، ولهذا فمن المحتمل جداً - وأقول محتمل حقاً - أنه سيكون هناك عدد كبير من المتعلمين في أي مجموعة لتعلم اللغة لم يسبق لهم أن استخدموا تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من قبل. لأن مهارات الحاسب لا تترجم دوماً إلى قدرة على استخدام مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وعلى الرغم من أن الطلاب ربما يكون لديهم المهارة في استخدام الحاسبات، إلا أن ذلك لا يضمن النجاح في مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي دون التعليم الضروري لكيفية استخدامها.

وإذا كانت أول تجربة للطلاب مع مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي العلمية تُعد صعبة الفهم من وجهة نظرهم، وتحتاج إلى مهارات تفوق كفاءاتهم التقنية، فإنه من المحتمل أن يصعب التغلب على التأثير السلبي الناتج عن هذا التوجه، ويمكن أن يؤثر ذلك بصورة سلبية على استخدام الطلاب المستقبلي لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، في حالات كثيرة يمكن بسهولة تجنب مشكلات تكوين الانطباع السلبي من خلال جمع المدرس لمعلومات كافية عن خلفيات المتعلمين، ومن ثم يحاول أن يتتقى النشاط الصفّي بالطريقة التي تتلاءم ومستويات المتعلمين، شريطة أن يأخذ المهارات التي يعرفونها والتي لا يعرفونها بعين الاعتبار، كما هو الحال مع أي مهمة أخرى لتعلم

اللغة، فإنه ينبغي أن يطلع المتعلمون على الأسباب التي من أجلها يقومون باداء مهمة معينة، والكيفية التي سيقومون بتنفيذها، والأمر يعتمد هنا على مستوى صعوبة المهمة، فقد يستغرق التدريب عدة دقائق فقط أو قد يتطلب عدة خطوات من خلال عدد كبير من المواد، في تصميم أي منهج دراسي يشمل عنصراً لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، يجب أن يوضع في الحسبان ومنذ البداية المدة الزمنية التي يجب أن تخصص لتعليم كيفية استخدام مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وأي مهارات إضافية أو قدرات مطلوبة لاستخدام المواد بفاعلية.

كما أنه من المحتمل أن يأتي المتعلمون للفصل انطلاقاً من رغبتهم الصادقة في التعلم، والتي قد تعكس خبراتهم ومهاراتهم الحقيقية، كما أنه قد يكون لديهم توجهات وانطباعات متباينة لوظائف الحاسب المختلفة وكذلك انطباعات سابقة عن دور المتعلم ودور المدرس في تعلم اللغة، وقد تتعارض الوظيفة الفعلية للتطبيقات الحاسوبية المختلفة باعتبارها وسيلة لتعلم اللغة مع ما يظنه المتعلمون في هذه التطبيقات، فعلى سبيل المثال، ربما يجد المتعلمون الذين ينظرون إلى الدردشة على أنها وسيلة للتواصل مع الأصدقاء بصورة غير رسمية أو بشكل سري مع أناس آخرين أن استخدام الدردشة كوسيلة لتعلم اللغة شيء غريب، ومن هنا قد يكون لديهم صعوبات في التأقلم مع دور يرون فيه أنه غير معتاد، وقد ضربت دراسات عديدة أمثلة على هذا (مثل ديماتو 1990 DiMatto) والتي قام فيها المتعلمون بتجاهل المهمة المقررة كلياً، وفضلوا التواصل غير المحتشم باللغة المستهدفة ولغتهم الأم، وقد يكون وقت التكيف ضرورياً للمتعلمين وكذلك الشروحات والتدريبات عن الكيفية التي يمكن أن تلعب بها التقنيات المختلفة دوراً في تعلم الطلاب للغة.

تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

يُعد تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أعقد بكثير من القيام بعمل قائمة لمواقع على الشبكة العنكبوتية، أو لمصادر حاسوبية مخلخلة لمحتوى المقرر الدراسي الذي سوف تستخدم فيه فكما أوضحنا في الفصل الثاني، فإن نقطة الانطلاق في تصميم مهمة تعلم اللغة تُعد جوهرية ومؤثرة بشكل كبير على شكل المواد التي تنتج، ويجب أن يوضع في الحسبان أنها ستشكل غالباً عنصراً واحداً من مهمة تعلم اللغة فقط وربما أيضاً يقضي المتعلمون جزءاً كبيراً من وقتهم بعيداً عن الحاسب، وهكذا فعند تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من الضروري أن نتذكر ما الأهداف التدريسية التي تقف وراء اختيار أو تصميم المهمة وكيف ترتبط تلك المهمة بالمهام الأخرى وما الدور الذي يلعبه الحاسب في تلك المهمة؟

كما أوضحنا تشابل (٢٠٠٣م) أن تصميم المهمة باستخدام التقنية ينبغي أن يأخذ بعين الاعتبار عدة موضوعات ترتبط بما يجب القيام به، ومن الذي سيقوم به؟ وكيف سيتم القيام به؟ وماذا سيحدث للمنتجات؟ هذه الأسئلة - والتي أعيد طرحها في الجدول رقم (٧،١) - تُعد أسئلة وجيهة، ويمكن أن تساعد في إرشاد مصممي مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في تركيز المواد بحيث تتلاءم مع المتعلمين الذين سوف يستخدمونها، فالموضوعات والأفعال ترتبط بما يتوقع من المتعلمين أن يحرزوه، والعمليات التي لابد أن يستخدمها المتعلمون ليحققوا هذه الأهداف، وينبغي أيضاً أن تؤخذ هذه الأهداف بعين الاعتبار فيما يتعلق بدمجها في مستويات مختلفة (راجع الفصل التاسع لمناقشة حول كيفية دمجها)، فتصميم المواد يحتاج أن يأخذ في الحسبان التعقيد المعرفي للموضوعات (بمعنى ما مدى كونه شخصاً؟ أو ما مدى إثارته؟ أو مدى كونه

تقنياً؟)، والعمليات (بمعنى نوع لغة الخطاب لإنجاز وظيفة محددة) وأين سوف تؤدي المهمة؟ ينبغي أن يسأل المدرسون هل ستؤدي المهمة داخل الفصل أو خارج وقت الدرس في مركز ذاتي الدخول، أوفي البيت؟ إن الأخذ بهذه العوامل سيساعد على التأكد من أن المتطلبات اللازمة متوافرة للطلاب، وأيضاً سيعين ذلك على الحكم على المهمة من حيث ملاءمتها لبيئة التعلم.

الجدول رقم (٧، ١). إطار للمهام التي تعتمد على التقنية (يتصرف من تشابل ٢٠٠٣م).

جانب المهمة	سمة هذا الجانب
الموضوعات والأفعال	ما هدف المهمة؟ ما الموضوعات؟ ما العمليات التي استُخدمت لتطوير الموضوعات؟ ما مدى التعقيد المعرفي للموضوعات والعمليات؟
المشاركون	من المشاركون؟ ما اهتماماتهم فيما يتعلق بتعلم اللغة؟ ما خبرتهم في استخدام التقنية؟ كم عدد المشاركين؟ ما العلاقة التي تربط بين المشاركين بعضهم ببعض؟
الأسلوب	ما أساليب استخدام اللغة؟ ما السرعة التي يجب أن يتم بها أعمال اللغة؟
التقويم	ما أهميته في إكمال المهمة والقيام بها بصورة صحيحة؟ كيف ستقوم مشاركة المتعلمين؟

تم الحصول عليها من دورية "تعلم اللغة الإنجليزية والتقنية" (٢٠٠٣ م: ص ١٣٨ - ١٣٩) بعد الحصول على تصريح كريم من شركة جون بنجامينز للنشر، أمستردام/فلادلفيا.

إن أهمية معرفة المشاركين قد نوقشت ببعض التفصيل في القسم السابق، والنقاط التي أثارها تشابل (٢٠٠٣م) تكمل تلك التي ذكرت سابقاً، وبعيداً عن معرفة خلفية المشاركين من حيث أهدافهم من تعلم اللغة، وخبراتهم مع التقنية، هناك حاجة إلى أن نعرف عدد المشاركين الذين ينبغي إشراكهم، وما العلاقة بين هؤلاء المشاركين. فعدد المشاركين يمكن أن يلعب دوراً مهماً في فاعلية المهمة، خاصة عندما يتعلق الأمر بمهام التواصل باستخدام الحاسب الآلي (ستوكويل وليفي ٢٠٠١م). وكذلك العلاقة بين المشاركين يمكن أن تؤثر على ديناميكيات تفاعلاتهم أيضاً، فإذا كان لدى المتعلمين ألفة مع بعضهم، فإن هناك احتمالاً أن يسهل تحقيق عمل المجموعة، وذلك في المراحل الأولى على الأقل. وعلى الرغم من ذلك، قد يكون لمعرفة المشاركين الآخرين تأثير سلبي، فقد يخشى الطلاب من ارتكاب الأخطاء أو الإفصاح عن معلومات شخصية، فلطالما عدت الخصوصية التي يمنحها التواصل عبر الحاسب الآلي ميزة لهذا النوع من التواصل وكما بينت ذلك بعض الدراسات مثل دراسة: وارزتشور (١٩٩٦م) التي ذكر فيها المتعلمون أنهم عبروا عن آرائهم بحرية وراحة وأبدع أكثر من خلال المناقشة الإلكترونية مع قدرتهم على تحسين مستوى أفكارهم وخفض التوتر العصبي مقارنة بالمناقشة وجهاً لوجه.

كما أكد جودفيلو (١٩٩٩م) أن هناك حاجة لتطوير مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من وجهة نظر المتعلمين، وبالتفكير في تفضيلاتهم، وطريقة اعتمادهم تقنيات محددة، بحث الجزء الأكثر الدراسات السابقة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي السابقة - وحتى بعض الدراسات في الأونة الأخيرة - في ردود فعل الطلاب وإنطباعاتهم حول أنواع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المختلفة، فعلى سبيل المثال وصف هيمارد (١٩٩٩م) دراسة حالة قوم تصميم حزمة وسائط ارتباطية في تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي. وقارنت جونز (٢٠٠٣م) تغذية الطلاب الراجعة لأنواع مختلفة من أنشطة الاستماع باستخدام الحاسب الآلي، في حين قام بيريز (٢٠٠٣م) باستخلاص وجهات النظر في التواصل عبر الحاسب الآلي التزامني مقابل غير التزامني، وعلى الجانب الآخر عمل هيوز Hughes وماكفينيا McAvinia وكينج King (2004) استبانة لتحديد تفضيلات الطلاب لمواقع تعلم اللغة على الإنترنت. والبحث الحالي في إنطباعات الطالب لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يقدم معلومات جيدة للتصميم في المستقبل، ويجب على مطوري المواد أن يستفيدوا من هذه المعلومات.

يفترض استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن المتعلمين يملكون درجة معينة من الاستقلال، رغم أن ذلك بالطبع ليس هو الحال دائماً، إلا أنه مازال من المعتاد أن نرى طلاباً أمام الحاسبات، ويطلب منهم أن ينجزوا وظائف كلفوا بها لفترة من الوقت، كما أن هناك دائماً توقعاً بأن المتعلمين سوف يواصلون التركيز على المهام مع قليل من مساعدة المدرس أو حتى بدونها، ومن المتعارف عليه أن استقلالية المتعلم يصعب تعريفها، فهي ليست ثابتة ولكنها ترتبط بثقافة ومهمة محددة، كما أنها تعتمد على دافعية المتعلم، فالطرق التي يتعامل بها المتعلمون مع أنواع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المختلفة تعتمد كثيراً على هذه العوامل أيضاً، وهناك مخاطر في تصور أن كل مجموعات المتعلمين سيكون لديهم المهارات، والنظام اللازم لإنجاز وظائف تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بدون إشراف من البداية، ففي الأغلب يحتاج المتعلمون تدريجياً إلى التدريب والإرشاد ليكونوا قادرين على تحمل مزيد من المسؤولية عن تعلمهم (راجع سيكهان ١٩٩٨م لمزيد من المناقشة حول تزويد المتعلمين بالاستقلالية).

و الجانب التالي الذي ناقشته تشابل (٢٠٠٣م) كان يخص أنماط استخدام اللغة، هنا أشارت إلى الوسيلة التي من خلالها سيشارك المتعلمون، وهي التواصل

وجهاً لوجه، أو من خلال شكل من أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي مثل البريد الإلكتروني، والدردشة بل حتى اللقاء السمعي، وتفرض أشكال التواصل التزامية عبر الحاسب الآلي عبثاً ثقيلاً على متعلمي اللغة، وبذلك تلائم عدداً أكبر من المتعلمين ذوي الكفاءة اللغوية العالية مقارنة بالأشكال غير التزامية التي يتوفر لدى المتعلمين فيها وقت أطول للقيام بمعالجة الدخل (Input) وإخراج المنتج (Output)، ينبغي أن يأخذ تصميم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هذا في الحسبان. وكذلك يجب أن يتضمن الوقت الذي يستغرقه المتعلمون لإعمال الدخل اللغوي بوصفه أحد الجوانب في الإرشادات التي تصاحب المواد.

وكان الموضوع الأخير الذي أثارته تشابل (٢٠٠٣م) هو التقويم، حيث يدرك المتعلمون بصفة عامة ما يتوقع منهم، وكذلك يعنون بتحديد ما إذا كانوا يؤدون الوظيفة بالطريقة التي تُرضي المدرس، وخاصة عندما يكون هناك تقويم. ينبغي إبراز أهمية إتمام المهمة على الوجه المطلوب، وكذلك توعيتهم بالنتائج المترتبة على إتمام تلك المهمة بطريقة صحيحة أو خاطئة، بمعنى آخر، إذا كان المتوقع من الطلاب أن يكملوا المهمة بدقة متناهية، فإنه من المحتمل أن يقضوا زمناً أطول في كل عنصر من العناصر، أما إذا لم تُعط الدقة أية عناية وركز على إنجاز المهمة من عدمها في الوقت المحدد، فإنه من المحتمل أن لا تنال المهمة النصيب الكافي من العناية. فكما أن للمدرسين توقعات حول الطريقة التي يجب أن يستخدم الطلاب بها المواد التي أعدت لهم، فإنه من الطبيعي أن تتجه العناية ابلاغ الطلاب عن آلية تقويم مشاركتهم.

العمل في ظل القيود

على الرغم من أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي له القدرة على أن يُثري بيئة تعلم اللغة، إلا أن الاستخدام الفاعل لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في

الفصل الدراسي يتطلب من الممارسين له الالمام بالقيود التي يجلبها اختيار تقنيات معينة، ومن ثم كيف يمكن أن يتعاملوا معها داخل الفصل؟ يواجه المدرسون والإداريون المعنيون بالتقنية من أجل التعلم مشاكل قد تصل إلى التقليل من استخدام هذه التقنيات، أو عدم استخدامها كلياً.

وينظر إلى بعض المشاكل على أنها عامة من حيث تقديم التقنيات في التربية، ففي دراسة على المدارس الابتدائية والثانوية في ٢٤ دولة أوضح بيلجرم (2001) Pelgrum ماوصفه مديرو المدارس، وخبراء التقنية على أنها العقبات الرئيسة التي تقف عائقاً أمام تحقيق أهداف مدارسهم فيما يخص الحاسب الآلي، وعلى الرغم من أن الدراسة لم تكن موجهة بصفة خاصة لبيئة تعلم اللغة الثانية، إلا أن الموضوعات التي طرحت ترتبط بالقائمين على تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والعقبات الرئيسة التي ذكرها المشاركون في الدراسة، والتي وضحت في الجدول رقم (٧.٢) مصنفه فرزها حسب متوسط نسبة المشاركين من البلدان المختلفة، وعلى الرغم من أن أعلى عشر معوقات في القائمة قد حازت على نسبة تزيد عن ٥٠٪ من مجموع العينة التي تم اختبارها، وفقاً لنتائج دراسة بيلجرم، إلا أن أكبر المعوقات لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في الفصل الدراسي هي قلة عدد الحاسبات، وتدني معرفة المدرسين و مهاراتهم، كما أن العديد من الصعوبات التي وضحت من قبل المشاركين ترتبط بقلّة الدعم للتسهيلات الضرورية، كما يتضح من مقولاتهم: "عدد غير كاف من الحاسبات"، و"عدم وجود قدر كاف من ملحقات الحاسب" و"عدد نسخ البرامج غير كافية" و"شبكة مدرسية محلية قديمة الطراز". كما استنتجت المشاكل الأخرى عدم وجود وقت أو مهارات كافية لتحقيق الأهداف باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات .

الجدول رقم (٧،٢). المعوقات لتحقيق أهداف المدارس التي ترتبط بالحاسب الآلي (بتصرف من بيلجرم
٢٠٠١م).

المعوق	النسبة
عدد غير كاف من الحاسبات	٪٧٠
المدرسون تنقصهم المعرفة والمهارات	٪٦٦
يصعب دمجها في التعلم	٪٥٨
جدولة وقت الحاسب	٪٥٨
عدد ملحقات الحاسب لا يكفي	٪٥٧
لا يوجد عدد كاف من نسخ البرامج	٪٥٤
وقت المدرس لا يكفي	٪٥٤
لا يوجد دخول تزامني على الشبكة العنكبوتية بشكل كاف	٪٥٣
هيئة الإشراف غير كافية	٪٥٢
قلة الدعم التقني	٪٥١
شبكة مدرسية محلية قديمة الطراز	٪٤٩
لا توجد فرص كافية للتدريب	٪٤٣

بعد الحصول على تصريح من Elsevier أعيد طبعها من دورية "Computers and Education" مجلد ٣٧، بيلجرم و، ج، ،
معوقات دمج تقنية الاتصالات والمعلومات في التربية: نتائج لتقديم تربوي عالمي، (٢٠٠١ م: ص ١٦٣ - ١٧٨)،

و عند مقارنة نتائج بيلجرم (٢٠٠١م) باستطلاع سابق قام به ليفي (١٩٩٧م)
لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في مؤسسات التعليم العالي أو في مدارس
اللغة الخاصة، يمكن أن نرى تطابقاً جزئياً بارزاً، كما يوضح الجدول رقم (٧،٣)، ومن
الجدير بالذكر أنه على الرغم من أن استطلاع ليفي قد تم قبل عشر سنوات من دراسة
بيلجرم، وكان تركيزه على استخدام التقنية لتعلم اللغة في المؤسسات التعليمية

والقطاع الخاص ، إلا أن المشكلات التي واجهت المرتبطين بالتقنية التعليمية ظلت كما هي دون تغيير يذكر .

و مما يلاحظ أن نتائج هذا البحث أوضحت أيضاً أن نقص الدعم كان واحداً من الصعوبات الرئيسة التي واجهها المدرسون ، والأفراد الذين كانوا يسعون إلى تقديم التقنية إلى فصولهم ، وكذلك نقص الوقت ، وعدم كفاية الخبرة والتدريب ، والتكاليف اللازمة في استخدام التقنية في فصل تعلم اللغة ، أو في أي بيئة تعليمية أخرى تتخطى كثيراً الميزانية الأولية للأجزاء الصلبة ، والبرامج الحاسوبية. وزيادة على ذلك فهناك تكاليف دعم التقنية ، وتدريب العاملين على استخدامها ، ويلحق ذلك كله التكلفة الزمنية لتطوير هذه المواد ، وحتى عند استخدام الأجزاء الصلبة والبرمجيات بالشكل الصحيح ، فإن تطوير مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحتاج إلى الوقت والمهارات الكافية ، فقبل الشروع في أي نوع من المقررات الدراسية التي تستخدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، يجب أن يدرك المدرسون والإداريون أن كلا المطلبين قد تحققا. وإذا أخذنا في الحسبان الكم الذي يمكن إنجازه في فترة زمنية محدودة ، فقد يعني ذلك أن نطاق المشروع قد يحتاج إلى التضييق على الأقل في مراحله الأولى ، على نحو مشابه ، وصل عدد قليل جداً من البرامج المتطورة المستخدمة لتدريس اللغة إلى مستوى عال من التطور في نماذجها الأولى ، ثم بعد ذلك أصبح من مسؤولية المدرسين والإداريين الذين عزموا على استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كجزءاً من بيئة تعلم اللغة أن يحددوا الفترة الزمنية اللازمة لتطوير المواد ، وأي مستوى من التطور يطمحون إليه.

الجدول رقم (٧,٣). معوقات التطوير الناجح لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (عدد المشاركين = ١٠٠ أو أخذ الجدول من ليفي ١٩٩٧م).

المعوق	النسبة
قلة الوقت	٣٥٪
قلة الدعم المادي	٢٤٪
عدم وجود برامج تدريبية للمدرس	١٠٪
عدم وجود تقدير للخدمات	٩٪
انطباعات أعضاء هيئة التدريس لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي	٨٪
مستوى الخبرة المطلوب	٨٪
عدم وجود معايير متفق عليها	٧٪
مستوى القبول في بيئة أوسع	٧٪
مشاكل في النشر	٧٪
مشاكل في تنظيم فريق العمل	٦٪
الجمود المهني	٦٪
عدم وجود مشاركة في المعلومات	٥٪
عدم وجود البرامج المناسبة	٥٪
معوقات أخرى	١٣٪

ومن المشاكل التي قد يواجهها الجانب التطويري هي ما يمكن أن نطلق عليها المشاكل ذات الطبيعة المحلية، وهي تعتمد على البيئة المحددة، حتى وإن كانت كل الأجزاء الصلبة والبرامج قد أعدت بالفعل، فعلى سبيل المثال، كان هناك اختلافات بين ما هو مطلوب أو متوقع من الطلاب ومن ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وبين ما هو متاح لهم من قبل الإدارة، وقد ضرب مثال على هذا في دراسة قدمها

شيماتاني Shimatani وستوكويل (2003) Stockwell اللذان استطلعا رأي طلاب الجامعة عن أوقات استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المفضلة لديهم، حيث أشار الطلاب إلى أنهم يفضلون أن يستخدموا تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الأمسيات، وفي عطلات نهاية الأسبوع، إلا أنه، ولدواع أمنية سمحت لهم الإدارة باستخدام المرافق في الصباح قبل الدروس فقط، وهذا النوع من التباين ليس بمستغرب عندما تكون لدى الإدارة عناية بالجوانب التخطيطية لصيانة التقنية، وهموم الطلاب غير واضحة للمدرسين الذين ليسوا على اتصال مباشر بهم بصفة يومية.

وقد تنشأ المشكلات عند محاولة جعل مجموعتين من الطلاب من مؤسسات مختلفة تقيدان بمنهجين مختلفين يعملان نحو هدف مشترك، وبعيداً عن الصعوبات التخطيطية التي قد سبق إيضاهاها، هنالك أيضاً صعوبات أخرى رئيسة كالاختلافات في أهداف تعلم الطلاب في المؤسسات التي تشترك في المشروع، وفي الوسائل لمعالجة هذه المشكلة هناك منهج يسمى "المناهج المؤطرة" (ليجوريو Ligorio وتالامو Talamo وسيزاراني 1999 Cesareni واشير اليه في ليجوريو ٢٠٠١م)، ومنهج المناهج المؤطرة، من حيث الأصل، الذي كان مفهوماً يُستخدم في دراسات الإدارة، ويدرس طريقة تعلم الناس داخل المؤسسات (غراردي Gherardi ونيكولينى Nicolini وأودىلا 1998 Odella) ويقتضي المنهج المؤطر من "مدير المشروع" (وهو في سياق الفصل الدراسي المدرس أو منسق المقرر الدراسي في كل مؤسسة) أن يرشد المشاركين خلال عملية تصميم الأنشطة المطلوبة أن يعملوا سوياً في ظل القيود والموارد المتاحة في الفصل الدراسي، وكل بيئة من البيئات المختلفة المشتركة في المشروع لها بالطبع قيودها الخاصة بها من حيث المصادر، والمرافق، وأهداف التعلم العامة، ويجب أن تحدد هذه الأشياء؛ لكي توزع الأدوار التي سيلعبها المشتركون في المشاريع التعاونية.

وضرب جاري وستوكويل (١٩٩٨م) مثلاً على هذا في الدراسة التي أجريها على طلاب في أستراليا واليابان كانوا يتفاعلون من خلال البريد الإلكتروني، في هذه الدراسة كان متعلمون أستراليون يدرسون اللغة اليابانية، وطلاب يابانيون يدرسون التواصل بينثقافي، ولهذا تركزت موضوعات التفاعل حول موضوعات بينثقافية تتعلق بأستراليا واليابان، إلا أن لغة التفاعل كانت اليابانية. وأجري تقييم الطلاب الأستراليين بناء على نوعية وعدد الرسائل الإلكترونية التي أرسلوها في حين طُلب من الطلاب اليابانيين أن يكتبوا تقارير بناء على محتوى التفاعلات من وجهة نظر بينثقافية، وكان هناك فجوة ملحوظة في المصادر في كل واحدة من المؤسستين، وهذا يعني أن هناك أيضاً اختلافاً في الطريقة التي فعل بها المشروع على مستوى الفصل، استطاع الطلاب من خلال إيجاد أرض مشتركة بين المجموعتين أن يعملوا سوياً في مشروع تعاوني، على الرغم من أن متطلبات الطلاب تباينت بحجم تباين المنهج الدراسي في كلتا المؤسستين.

و للعمل على المستوى العالمي صعوباته التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار، فقد ذكر فليمنج Fleming وهيبيل (Hiple 2004) أنه من خلال اللقاء عن طرق الفيديو يستطيع الطلاب أن يتقاربوا مع محدثهم بصورة أقرب من أي شكل آخر للتواصل باستثناء التواصل وجهاً لوجه، إلا أن هنالك جانباً سلبياً لهذا، وهو حاجة المتحدثين للاتصال بالإنترنت في الوقت ذاته، وهو أمر قد يكون صعباً إذا ما وجدت فروق في التوقيت، ومن المشاكل أيضاً عند تفاعل المتعلمين من خلال أشكال التواصل غير التزامنية، ما وصفه لهتونين Lehtonen وتومنين (Tuomainen 2003) بأنه مشروع عالمي، حيث تكمن المشكلة في توقيت الفصول الدراسية بسبب الأنظمة الدراسية المختلفة في بلدان الطلاب المشاركين، فقد استخدم المشروع إلى أن تستخدم فترة التوافق الزمني التي استمرت لعدة

أسابيع كمنفذ تنفذ من خلاله المشروعات ، وعلى الرغم من أن استخدام التوافق يجعل إدارة المشروعات الدولية ممكنة ، إلا أنه لا بد من أخذ الحيلة ، والتأكد من أن هذا الوقت يستخدم بفاعلية خاصة عندما تبدأ إحدى مجموعات المشروع في بداية الفصل الدراسي وتبدأ الأخرى في النهاية ، وهذا يحمل في طياته البعد النوعي والكمي للتدريب الذي يخضع له المتعلمون قبل البدء في المشروع في المجموعة التي تبدأ أولاً ، وأنواع الأنشطة البعيدة ، أو التقويم الذي يمكن أن يطبق على المجموعة التي تبدأ في المرحلة اللاحقة.

ومن هذه العوامل الرئيسة في التعامل مع المشكلات في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن ندرك القيود المحتملة ، وهذا يعني معرفة المرافق ، والتوقيت ، والدعم المتاح ، والعمل داخل هذه الحدود التي قد تفرضها تلك العوامل ، والذي يفرق بين الأنشطة التي تستخدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي وأنشطة الفصل التقليدية هو أن وجود التقنية قد يزيد من احتمال حدوث الأخطاء ، وقد كان هذا من الموضوعات التي تكررت كثيراً على مدار الفصل ، إلا أن التفكير والتحضير قبل التنفيذ يساعد في منع كثير من المشاكل المحتملة.

الخاتمة

تعامل هذا الفصل مع تطبيقات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وناقش بصفة خاصة أنواع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي يمكن أن تستخدم في تدريس مهارات ومناطق اللغة المختلفة ، والنقطة الرئيسة أنه لا يوجد نوع واحد من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يمكن تطبيقه على كل المهارات والنطاقات اللغوية ، لأن - عدد المهارات والقدرات أكبر بكثير ، بل على العكس ، يمكن أن نجلب عدداً كبيراً من التقنيات والمواد المختلفة لمعالجة إحدى المهارات أو النطاقات في اللغة ، وإن اتخذ قرار في لأي منها

سوف يستخدم] فإن هذه ستكون نقطة تركيز ذات أولوية، فتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي متعدد الأوجه، ويجمع عدداً كبيراً من التقنيات والمواد والمصادر، وفن التطبيق الجيد ينبثق من اختيار التقنيات والمواد والمصادر الصحيحة التي تلائم الوظيفة التي تؤدي وتلائم كلا من المدرس والطالب.

إيجاد التوازن والحفاظة عليه

أحد الأشياء التي يصعب تحقيقها هو الموازنة الجيدة بين هذه العناصر المتنوعة التي تتنافس في الاستحواذ على اهتمام المدرس والطالب، وتطبيق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قد يميل بشكل كبير تجاه التقنية، أو الأهداف التي وضعها المدرس، أو حتى إلى المصادر المتاحة في أي وقت من الأوقات، وقد علق ليفي (٢٠٠٦ م) على هذا بقوله "إن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الفاعل يقتضي منا أن نحدد التوازن الأمثل بين المناهج والمصادر والأدوات من أجل تحقيق حاجات فئة محددة من المتعلمين في بيئة تعلم محددة" (ص ١)، وهذا يعني أن هناك حاجة للمراقبة المستمرة لبيئة تعلم اللغة، وأن يقوم العمل من حيث تحقق أهدافه أو عدم تحقيقها.

إن دخول الحاسب قد غير ثقافة الفصل الدراسي (سكوفيلد 1995 Schofield) من حيث التفاعلات بين المتعلمين والمدرس، وبين المتعلمين أنفسهم، وكذلك أنواع المهام التي أكملت. إن الترتيب الفعلي للبيئة من الممكن بل من المحتم أنه سبب لتغيير الطريقة التي تربط المتعلمين ببعضهم ببعض وكذلك بالمدرس. ففي حين يجلس الطلاب في الفصول التقليدية على طاولات ضمن أحد الأشكال التقليدية، فإن هنالك اختلافاً واضحاً حينما يوجد هناك حاسبات مع شاشات عرض أمام كل طالب، في تشكيلات معمل الحاسب التقليدية ليس بمستغرب أن نجد الطلاب محتبين خلف الحاسبات يقوم كل منهم بتصفح الإنترنت خلسة دون علم المدرس، وقدرة الطلاب على المحادثة لا تقتصر على قدرتهم على محادثة زملائهم المجاورين لهم أو الجالسين خلفهم، ولكن أيضاً محادثة

أي شخص على الإنترنت في الوقت ذاته، وذلك في ظل أقل قدر من سيطرة المدرس على ما يناقشه الطلاب، أو مع من يتناقشون، وبأي لغة .

وذكر فيلكس (٢٠٠٣ب) أنه على الرغم من أن هناك جوانب تتفوق فيها التقنية، كتشجيع التواصل بين الطلاب وبين الطلاب والمدرس، وتقديم تغذية راجعة فورية، داعمة للتعلم النشط إلا أنه ما زال هناك جوانب يواجه فيها التدريس باستخدام التقنية تحديات كبيرة، فربما يكون الحماس لموضوع الدرس وللتدريس إحدى السمات البارزة للمعلم الفاعل، إلا أنه قد يصعب تقديمها من خلال التقنية بنجاح، ففي البيئات التي يكون فيها الاتصال السائد بين المدرس والطلاب من خلال الحاسب، قد لا تظهر تلك الحماسة بسهولة على ملامح وتقاسيم وجه المدرس التعبيرية، وبناءً على هذا فإن التأكد من وجود هذا الاتصال الحيوي بين المدرس والمتعلم هو واحد من أعظم الطرق للتغلب على هذه الصعوبة، ويحتاج المتعلمون للشعور بالأمان وذلك من خلال معرفتهم بأن المدرس موجود لمساعدتهم، بدلاً من شعورهم بأنهم تركوا لإداء الوظائف وحدهم. ومن الأخطاء الشائعة التي يقع فيها بعض ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو قيامهم بتطوير مهام تقتضي من المتعلمين أن ينشغلوا بالتقنية ذاتها أكثر من انشغالهم باللغة التي يتعلمونها، فأحياناً ما يُقلل من شأن التعقيد التقني للمهمة، وفي هذه الحالة، يحتاج المدرس إلى أن يتحسس مهارات الطالب وقدراته التقنية قبل الشروع في تحديد المهام التي تحوي التقنية، فالثقل في أي تقويم يجب أن يكون موزوناً جيداً ومناسباً، بحيث يبين الأولويات وينقلها إلى الطالب، فعلى سبيل المثال، فإن جعل الطلاب يصممون صفحة على الشبكة العنكبوتية ومن ثم تقويمهم على مستوى التعقيد الذي تحتويه الصفحة بدلاً من أن يكون التقويم على استخدامهم للغة المستهدفة لا يمكن أن يسهم في تطوير اللغة الثانية بشكل جيد، ولكي، نتجنب هذا النوع من المشكلات،

لا بد أن يتأكد المدرس من أن أهداف تعلم اللغة قد حددت ، وأن نوع المهمة المختارة تسهم في تحقيق هذه الأهداف .

أن تصميم واستخدام مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بفاعلية يعتمد على الأهداف الواضحة لتعلم اللغة ، وعلى تحديد المهارات والنطاقات اللغوية المستهدفة من خلال أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، وكذلك على تحديد أنواع الأنشطة بما يتلاءم وتحقيق هذه الأهداف. وزيادة على ذلك ، فإنه من الضروري أن يعرف ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المتعلمين ومهاراتهم وخلفياتهم ، ويقدموا تدريباً وإرشاداً ملائماً لهم ؛ لكي يساعدوهم على الفهم الدقيق لما يطلب منهم.

التقنية

Technology

إن التنبؤ بمستقبل آخر مستجدات التقنية أمر خطير، فقد أكد فالورز (٢٠٠٢م) مستشهداً بـ بيل جيتس مؤسس شركة Microsoft أن التكهّنات الصحيحة بتطورات التقنية لا تتضح إلا بعد أن تتم، وسنسخر وقتها ستكون التكهّنات التي أتضح أنها غير صحيحة، محل سخرية وقد تقتصر التطورات في الحاسبات على هذه التكهّنات أو تتخطاها، ورغم أن السنوات الخمس الماضية قد شهدت تطورات في التقنية المستخدمة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب بشكل أثر على الطريقة التي يُستخدم بها تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الفصل الدراسي، ما يزال من الصعب تحديد تأثير هذه التغيرات في المستقبل، إلا أنه من الممكن أن نحدد بعض التوجهات بناء على التقنيات الحالية والناشئة.

وتجلب التقنيات خلال تطورها عدداً من الوظائف التي يمكن أن تُطبق في تعلم اللغة، فقد أدت التطورات المتقدمة في وحدات التخزين مثل السواقات الخارجية الصلبة، والبصرية التي تعمل عن طريق الناقل التابعي المشترك [والذي يعرف بـ USB]، وشرائح الذاكرة، والذاكرة الوميضية Flash Memory، ومشغلات الـ MP3 إلى مرونة وغزارة وقدرة كبيرة فيما يتعلق باللغة، فأصبح من الممكن أن نخزن كميات أكبر بكثير من

النصوص، والصوت، والفيديو، فعلى سبيل المثال: كان هناك تطور أكبر بكثير في التخزين من التطور في شاشات الحاسب التي يُعد تأثيرها على تعلم اللغة أقل من تأثير وحدات التخزين، لذا، فمن المتوقع أن تتلاءم الأجزاء الصلبة والبرامج مع أغراض تعلم اللغة المختلفة، كما أنه من غير المحتمل أن تطوراً واحداً في التقنية يصلح للتطبيق في كل مهارات اللغة التي نرغب في تدريسها رغم أن المصادر مثل مواقع تعلم اللغة على الشبكة العنكبوتية متعددة الأشكال، ومتعددة الوظائف، قادرة على أن تحتوي وتدعم عدداً كبيراً من أنشطة تعلم اللغة. ويحتمل أكثر أن توظف تقنيات أخرى مثل مشغل ال MP3 في أهداف أكثر دقة، وهكذا فإن التقنيات التي تلائم مهارة أكثر من غيرها تبرز في فترات مختلفة، تثير مثل هذه الاختلافات الحاجة لدراسة أوجه قوة وضعف التقنيات الجديدة؛ لكي نحدد كيف يمكن أن نستخدمها الاستخدام الأمثل في أهداف تعلم اللغة بشكل محدد.

وعندما ننظر إلى التقنيات التي ظهرت على مدار العشرين سنة الماضية نستطيع أن نرى كيف تأثر مجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ليس في التطبيق فقط بل في لغة خطابه (تشابل ١٩٩٠م)، وبحته (مثل ديفيز 2001 Davies)، وطرق تدريسه (مثل فيليكس ٢٠٠٣ ب)، كما تأثرت الطريقة التي يتم بها التدريس في فصول اللغة بشكل كبير، كان تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بداياته يتكون من متعلمين يعملون في وظائف ميسرة يعطيها لهم المدرس بشكل فردي أو جماعي، وكانت كلمات مثل: "التعليم التعاوني" و"الدردشة" تحمل معاني تختلف عن المعاني التي أصبحت تعنيها بعد دخول الأنترنت، زد على ذلك أن المدرسين قبل الإنترنت لم يكونوا بحاجة لأن يدركوا أوجه اختلاف البريد الإلكتروني، والدردشة، والمؤتمر السمعى، البصري عن التدريس وجهاً لوجه، وأوجه اختلاف التواصل عن طريق الهاتف ... إلخ وهكذا فإن تطور

التقنيات الجديدة أحدث طرقاً جديدة تماماً في التفكير، والتواصل، ومجالات للبحث لم تكن توجد قبل هذه التقنيات، وأكثر من ذلك أن دخول التقنيات الجديدة قد يؤدي إلى إعادة تقويم لطرق التدريس المستخدمة، وفي بعض الأحيان قد يؤدي لتطوير طرق تدريس جديدة، وفي أحيان أخرى قد يكون كل ما نحتاجه هو إعادة تعديل لطرق التدريس القائمة.

يستعرض هذا الفصل التقنيات الجديدة في تعلم اللغة التي ظهرت في السنوات الأخيرة، ثم يناقش ما الذي يجب على ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يفكروا فيه عند تبني تقنيات جديدة، والاختيارات التي يواجهونها، بعد ذلك يواصل الفصل مناقشة استخدام التقنيات الجديدة التي استعرضت، ودراسة تطبيقاتها المحتملة، ونقاط ضعفها مع عرض أمثلة من الدراسات السابقة تصف طريقة استخدامها في بيئات تعلم اللغة.

الوصف

تغطي التقنيات الجديدة في تعلم اللغة عدداً كبيراً من المجالات، ولذا فإن مناقشة كل تطور جديد في التقنية يمكن استخدامه في بيئة تعلم اللغة هو أمر غير ممكن، لذا يشمل هذا الفصل تلك الأمور التي جذبت جُل الانتباه فيما كتب عن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وظهر أن لها تأثيراً كبيراً في تطبيق وبحث تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (راجع أيضاً ميلز د. Mills, D. 1999). والتقنيات التي ستوصف هنا هي برامج تأليف، وأنظمة إدارة تعلم، وتطورات جديدة سمحت [بالدمج بين] عدد من الأدوات أو تهجينها، ولقاء سمعي، مرئي والذكاء الاصطناعي والأنظمة الذكية، وتقنيات التعرف على الكلام، والتدريب على النطق، والتقنيات المحمولة. تقدم

المناقشة استعراضاً مختصراً للموضوعات الرئيسة التي ترتبط بكل واحد من التطورات في التقنية وإشارات إلى مصادر أخرى للحصول على مزيد من المعلومات المفصلة. برامج تأليف ونظام إدارة تعلم أو خليط من الاثنين

تسمح أدوات التأليف للمدرسين بتفصيل الأنشطة بما يتلاءم مع أهداف ومقاصد محددة للتعلم، وهي إما برامج لإنتاج مهام فردية، وإما أنظمة متكاملة يمكن أن تستخدم لإدارة جزء كبير من مقرر دراسي، وأحد أشهر برامج التأليف هو "Hot Potatoes" الذي طورته شركة *Half Baked* للبرمجيات. وقد مر هذا البرنامج بمراحل عديدة في التطوير، وأصبح الآن يسمح لعدد من اللغات الأخرى غير الإنجليزية والأوروبية بالعمل عليه خاصة تلك التي يوجد بها مجموعات أحرف ذات رقم ثنائي التكافؤ أو التثبيت (تستخدم في لغات مكتوبة مثل: اليابانية والصينية). يشتهر برنامج "Hot Potatoes" بمرونته وسهولة استخدامه وصغر حجم ملفات *HTML* التي يمكن أن يستخدمها المدرسون في عدد من السياقات، ويستطيع المدرسون بعد التسجيل، والاقرار بأنهم لن يستخدموه في التريح الشخصي، والتعهد بأن يجعلوا أنشطتهم متاحة للجميع أن يحصلوا على رخصة مجانية "MALTED" (*Multimedia Authoring for Language Tutors and Educational Development*) هو برنامج تأليف آخر يهدف إلى تقديم مزيد من التركيز على جوانب الوسائط المتعددة أكثر من التركيز على التغذية الراجعة النصية البحثية (راجع بانجز 2003 Bangs لوصف أكثر تفصيلاً)، وينتشر أيضاً استخدام أدوات المقرر الدراسي التجارية، وقد تبنى كثير من المؤسسات استخدام نظام معين عبر نطاق واسع من المجالات، وليس في تعلم اللغة الثانية وحدها، وهناك نوعان من نظام إدارة التعلم - يشار إليهما باسم "أدوات مقرر" أو "أنظمة إدارة المقرر" و"بيئات التعلم التخيلية" - كثر استخدامهما وهما *BlackBoard* و"*WebCT*". وهاتان الأدوات قويتان، أو تقدمان نظام لوحة رسائل، وتسهيلات للدردشة، وروابط يريد

إلكتروني وأنشطة تتم أثناء الاتصال بالإنترنت، واختبارات قصيرة، بل يمكن تقديم الواجبات إلكترونياً من خلالهما زيادة على هذه الأدوات هناك أيضاً أدوات تأليف تجارية أخرى متاحة والكثير منها متقدم إلى حد ما، وأحد هذه الأمثلة هو "Authorware" الذي يسمح بدمج متطور نسبياً ما بين الوسائط المتعددة وتسجيل النتائج بما في ذلك نقل المعلومات إلى نظام إدارة التعلم.

ذكر أرنييل وهولمز (٢٠٠٣م) أن أنواع الأنشطة التي يمكن أن تتم أثناء الاتصال بالإنترنت من خلال أدوات التأليف وأنظمة التعلم إما أن تكون باستخدام حاسب المستخدم (أي أن الاختبار وكل المعلومات تحمل على حاسب المستخدم، ويظهر التصحيح والدرجات على حاسب المتعلم)، أو باستخدام الخادم السيرفر (أي أن المعلومات الضرورية فقط ترسل إلى حاسب المستخدم أما التصحيح والدرجات فيظهر على الخادم)، ويُعد برنامج "Hot Potatoes" وبرنامج "MALTED" أمثلة على النوع الأول، أما "BlackBoard" و "WebCT" فهي أمثلة على النوع الثاني.

على الرغم من أن هناك الكثير من الفروقات التقنية، فإن التكامل بين الأنشطة كلياً خاصة بالنسبة لمن يرغبون في تسجيل وإدارة الدرجات بطريقة مفهومة ومنتظمة أحد الفروق الرئيسة العملية بين أدوات التأليف الفردية مثل: "Hot Potatoes" وأدوات المقرر الدراسي مثل "BlackBoard"، فعلى سبيل المثال يقدم "Hot Potatoes" تغذية راجعة فورية، ونتيجة للطالب، لكن من الصعب أن نجعل هذه النتائج متاحة للمدرس، ويقدم البرنامج في شكله الرسمي خدمة أداء بعض وظائف ال CGI لو تعني بالعربية "واجهة بوابة مشتركة"، وهي واجهة تداخل مشترك، وهي وسيلة قديمة تسمح للمقم الشبكة بالاتصال بتطبيق آخر[والأكثر شيوعاً هو إرسال النتائج إلى المدرس بالبريد الإلكتروني، وعندما يبدأ الطلاب في مهمة تظهر لهم فقاعة

يقومون فيها بإدخال أسمائهم أو أرقامهم، ومن ثم يستطيعون البدء، ومع أن هذا التنسيق مفيد، إلا أن فيه أوجه قصور، أولها - أن كثيراً من الطلاب يرتكبون أخطاء في إدخال بياناتهم إما بالحذف وإما بالخطأ، وبناءً عليه يتلقى المدرسون بريداً يحتوي على معلومات غير كاملة، المأخذ الثاني - أن المدرسين يكون لديهم عدد كبير من الرسائل الإلكترونية من الطلاب تحتاج بالضرورة إلى أن تفرز بصورة منهجية حتى يحددوا نتائج كل طالب من الطلاب، كما أن أي مشاكل في درجات الطلاب لا يتعرف عليها إلا بعد استقبال جميع الرسائل الإلكترونية، وربما يتم هذا بعد انتهاء الأمر، ومن حسن الحظ أن كتابة أوامر المستخدم في "Hot Potatoes" يسيرة إلى حد ما، وهناك طرق يقوم من خلالها المدرسون بتعديل الأوامر بحيث تذهب النتائج مباشرة إلى قاعدة بيانات مثل *MySQL* (دانيلز 2004). ومع ذلك فإن هذه السهولة سببت بالفعل عدداً آخراً من المشاكل، ففي الاستخدام الفصلي العادي لا توجد مشكلات ظاهرة، ولكن عندما يُستخدم في الاختبار تظهر مشكلات في عملية الأمان والغش، ففي ظل وجود أدوات على جهاز المستخدم كما في (Hot Potatoes) سوف تعني مهارات الطلاب التقنية المتزايدة التي تفتقر إلى الإشراف الصارم أن كثيراً من الطلاب يستطيعون أن يروا شفرة الاختبار الرئيسية، ويعثروا على الإجابات، وتسمح الإصدارات الأخيرة من (Hot Potatoes) للمدرسين بتخزين معلومات الاختبار في ملف جافا سكريبت [JavaScript] منفصل، وذلك في محاولة لجعله أكثر صعوبة أمام المتعلمين الذين يحاولون اقتحامه ولكن لسوء الحظ - وهذا بشهادة مطوري البرامج أنفسهم - ما يزال الولوج إليه سهلاً نسبياً إذا كان لدى الطلاب دراية بالحاسب.

إلا أن نظام إدارة التعلم يُعد أكثر أماناً حيث لا يمكن الولوج إليه دون اسم المستخدم وكلمة السر، كما يمكن أن يتم التقويم باستخدام هذه الأنظمة، ويمكن

تصميم أنواع مشابهة من المهام كما هو الحال في (Hot Potatoes) ولكن لا يمكن الحصول على تغذية راجعة إلا بعد انتهاء النشاط عندما تقدم النتائج للخادم أولسيرفر (راجع أرنييل وهوليز ٢٠٠٣م لشرح مفصل)، ويمكن إدخال نتائج هذه الأنشطة آلياً في قاعدة بيانات تكون متاحة للمدرسين، وعلى الرغم من هذه الميزات فإن هناك أيضاً بعض المشكلات التي ترتبط بنظام إدارة التعلم، إحدى هذه المشكلات هو أن تكاليفه يمكن أن تكون عاملاً معوقاً، ولهذا ظهرت حديثاً بدائل بدأت تجذب انتباه عدد من مطوري مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لكونها برامج مجانية لنظم إدارة التعلم مثل: Moodle و XOOPS (عواجي ٢٠٠٤م). كلاهما تم بناؤه باستخدام (PHP) (PHP) هو اختصار لـ *Hypertext Pre-Processor* وهي لغة برمجة مجانية تستخدم في تطبيقات تتم على الشبكة العنكبوتية، وتسمح بسهولة بالاندماج مع تطبيقات قواعد البيانات مثل (MySQL)، وكلاهما من تطبيقات لـ *PHP* التي تسمح بكثير من الأعمال أو الوظائف التي تتم في المواقع التجارية.

و هناك مشكلة رئيسة في أنواع كثيرة من أنظمة التعلم هي قلة المرونة (راجع الفصل الثاني لمزيد من المناقشة حول هذه النقطة)، وهذا يمكن أن يؤدي إلى قصور من نوع ما، وحتى يتم التغلب على هذه القيود للحرية، يستخدم بعض المدرسين تنويعات من أدوات التأليف الحالية مثل (Hot Potatoes) مع أنظمتهم الخاصة (مثل شوباك Shawback وتيرهيون 2002 Terhune). ومع أن هناك حرية فيما يستطيع المدرسون تقديمه من خلال تلك الأنظمة التي طورت فردياً، كان أحد أكبر نقاط الضعف هو الوقت المستغرق في التطوير، والمهارات المطلوبة لعمله، زد على ذلك أن معظم أنظمة إدارة التعلم تعمل باستخدام أنساق أو تنسيقات عروض متباينة، وتتعامل أيضاً مع المعلومات بشكل مختلف، والكثير منها حتى وقت قريب لم يكن يسمح بتبادل

المعلومات بين الأنظمة أو التواصل مع أدوات التأليف الأخرى مثل (Hot Potatoes) دون القيام بعمل تعديلات إضافية.

بدأت التطورات الحديثة تناقش الأداء الوظيفي لهذه الأنواع من أدوات المقرر الدراسي، وسمحت لها بأن تدمج مع التقنيات الأخرى فيما أطلق عليه اسم "التهجين"، ومن ضمن التطورات التي برزت بشكل لافت *SCORM* وهو اختصار لـ (*sharable content object reference model*) (جودوين - جونز ٢٠٠٤م)، و*XML* وهو اختصار لـ (*extensible markup language*) (ميشيل وسترونز ٢٠٠٣م). و*SCORM* هو وسيلة لمشاركة المحتوى بين برامج أنظمة الحاسب، وأنظمة إدارة التعلم (جودوين - جونز ٢٠٠٤م). ولأن كثيراً من أنظمة إدارة التعلم الحالية لا يسمح بتصدير أو استيراد المعطيات بين برامج أنظمة الحاسب، يقدم *SCORM* الوسيلة التي من خلالها توظف عدد من التقنيات، وذلك عن طريق قيامه بدور الرابط بينها، وهذه القدرة على المعطيات بين برامج أنظمة تشغيل الحاسب المختلفة، وبرامج الحاسب المختلفة تسمح لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بمجال أكبر بكثير في المنتجات التي يستطيعون أن يستخدموها دون أن يتقيدوا بالقرارات السياسية التي تقرر استخدام شكل معين دون الآخر، ولا يتفق كل ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على أن *SCORM* هو الأداة التي يجب أن تستخدم في التحسين الشامل لأداء الأدوات، على سبيل المثال: رأى أرنييل وهولمز (٢٠٠٣م) أن *SCORM* "هدف متحرك"، وأن تقنيات الـ *XML* أفضل؛ لأنها تشتمل على معطيات أوفر تجعل الحصول عليها واستخدامها وعمل قوائم بها أسهل، وتؤكد حقوق المؤلف في الملكية الفكرية، و*XML* هي لغة ترميز تستخدم لوصف تنظيم أو تشكيل المعلومات بأساليب ذات معنى، وتساعد في الدخل والمنتج اللغوي، ونقل المعطيات (هنتر وآخرون 2004 Hunter et al.). ودور كل

من *SCORM* و *XML* في الفصل الدراسي هو إعطاء الحرية لممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فبدلاً من أن تقتصر هذه الأدوات على برنامج تشغيل واحد مثل *WebCT* أو *Moodle*، وتسمح هذه الأدوات باستخدام عدد من أنظمة التشغيل مع نقل المعلومات أو المعطيات بينهم، وتسمح هذه التقنيات أيضاً بدمج أنواع أخرى من تطبيقات قواعد البيانات مثل مصادر المراجع، وعمل ملفات للطلاب تحتوي المعلومات المهمة عنهم (راجع بودوين 2004 Beaudoin لمناقشة تفصيلية عن استخدام قواعد البيانات في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي).

تقدم أنظمة إدارة التعلم بيئة يمكن فيها وضع عدد من الأدوات التي يحتاجها المدرس لإدارة مقرر دراسي، ومع ازدياد القدرة على نقل المعلومات من برامج تأليف مثل *Hot Potatoes* و *Authorware* من وإلى الكثير من أنظمة التعلم التي تستخدم التقنيات الناشئة مثل: *SCORM* و *XML* يستطيع المدرسون أن يختاروا الأدوات التي يريدونها، ويكيفوا هذه الأدوات بما يتلاءم مع بيئات تعلمهم الفردية، ومع الاختيار الكبير يأتي تنوع أو تباين أكبر، وهذا التباين يفتح الطريق لمزيد من التطور في الأفكار والمفاهيم في المستقبل.

عقد اللقاءات

يُعد عقد اللقاءات السمعي والمرئي أحد التطورات في تعلم اللغة وقد ظل يجذب الانتباه بشكل متزايد على مدار السنوات القليلة الماضية، فلطالما وصِفَ التواصل مع متحدثين أصليين للغة أو حتى مع طلاب آخرين تفصلهم مسافات كبيرة بأنه أحد ميزات تقنيات الإنترنت، وتقتصر معظم التفاعلات - باستثناء تلك المؤسسات التي يوجد بها معدات كبيرة وميزانيات للتشغيل - على الوسائل النصية مثل البريد الإلكتروني، والدرشة، والنطاقات متعددة المستخدمين المبرمجة كائناً.

و قد أثر انتشار الإنترنت ذات النطاق الواسع التردد على عقد اللقاءات في السنوات الأخيرة حيث سمح بنقل كميات كبيرة من المعلومات في وقت قليل نسبياً، وإحدى هذه التقنيات هي الـ (DSL) [و هذا اختصار لـ Digital subscriber line وتعني بالعربية خط الاشتراك الرقمي] التي تستخدم خط الهاتف لكي ترسل وتستقبل معلومات بسرعة مقدارها ٤٠ ميجابايت في الثانية بشكل أسرع بكثير من أجهزة المودم التي كانت أقصى سرعة وصلت إليها ٥٦ كيلوبايت في الثانية. وزيادة على DSL أصبحت الآن شبكات الكيبل، وشبكات الألياف الضوئية متوافرة لدى أكثر الناس، وعلى الرغم من أنها أسرع من الـ DSL، فهي تحتاج إلى بعض الإعدادات قبل استخدامها. وهو أمر يعتمد على البيئة، قد تكون الـ DSL، أو شبكات الكيبل، أو شبكات الألياف الضوئية هي كل الاحتياجات المطلوبة للدخول على الإنترنت خاصة في المدارس أو المؤسسات الصغيرة، ومن ناحية أخرى، فإن معظم الجامعات والمؤسسات الكبيرة لديها خط T3 (يعرف أيضاً باسم DS-3) وهو خط اتصال عالي السرعة يمكن أن ينقل المعلومات بمعدل ٤٥ ميجابايت في الثانية، ومع هذه السرعة الكبيرة والثبات في الاتصال لهذه التقنيات مقارنة بأجهزة المودم، أصبحت المسألة مسألة وقت قبل أن تنتهي تماماً وصلات المودم، في بعض البلدان مثل: اليابان وكوريا الجنوبية حلت هذه التقنيات مكان كل أجهزة المودم وأصبح معظم الناس يستخدم الـ DSL، أو التوصيلات اللاسلكية ذات النطاق الواسع من الترددات، فالتقنيات اللاسلكية يوجد فيها ميزات للمؤسسات والمشاريع التجارية، لأنها تلغي الحاجة إلى تركيب كابلات أو منافذ توصيل داخل الغرف.

إن الزيادة في التوصيلات ذات السرعات العالية، وتقنيات عقد اللقاءات التي تستخدم المتصفحات، وانخفاض تكلفة المعدات الضرورية مثل اللاقطات الصوتية،

وآلات التصوير الخاصة بالشبكة العنكبوتية قد جعل عقد اللقاءات - السمعية و- البصرية أيسر بكثير مما كان في الماضي، والآن أصبح كثير من الناس يستخدمونها استخداماً شخصياً من خلال الحاسبات المكتبية وحتى الدفترية، وأصبحت بعض أنظمة التشغيل تأتي بالفعل ومعها برامج عقد لقاءات بالصوت والصورة مثل: *Windows NetMeeting* (راجع الفصل الرابع لمزيد من المناقشة حول برامج عقد اللقاءات بالصوت والصورة)، وهذه التطورات في التقنية جلبت معها عدداً من الدراسات في عقد اللقاءات - السمعية و- البصرية وبالأخص في مجال التربية والتعلم عن بعد (مثل: هامبل وهاك ٢٠٠٤م وسترامبي وبوفيت ٢٠٠٣م ووانج ٢٠٠٤أ و٢٠٠٤ب) ومع ذلك كانت هناك دراسات في بيئات تبحث في إعطاء المتعلمين فرصاً للتحديث خارج ساعات الفصل الدراسية المعتادة، فقد أصبح الآن من الممكن من خلال تقديم القنوات السمعية المتاحة في عقد اللقاءات أن يشعر المتعلمون بالحضور، وهو إحساس غالباً ما يكون مفقوداً في الوسائل غير السمعية أو الصوتية (راجع الفصل الرابع عن التواصل عبر الحاسب الآلي لمزيد من المناقشة). زد على ذلك القدرة على تصحيح الأخطاء اللغوية أو النطق بشكل فوري.

وعقد اللقاءات لا يعني بالضرورة تبادل الصوت والصور فقط بين المتحدثين، على سبيل المثال: وصفت هامبل وباربر (٢٠٠٣م) برنامجاً طور في جامعة مفتوحة اسمه *Lyceum* يحوي دردشة نصية، وسبورة بيضاء، ومساحة لتخطيط المفاهيم، ومعالج كلمات مشترك، و"غرف" مجموعات صغيرة؛ لكي يناقش فيها الطلاب الأمور [التي يريدونها] في جماعات صغيرة، ومشاركة ملفات، ونقل ملفات (راجع المناقشة السابقة عن *Lyceum* في الفصل الثاني)، يقوم برنامج *NetMeeting* أيضاً بأداء وظيفي

مشابه مع وجود مشاركة في سطح المكتب تسمح بسيطرة مشتركة لمتصفحات الشبكة العنكبوتية ، ومعالجات الكلمات (راجع ليفي وكنيدي ٢٠٠٤م).

في الوقت الحالي ، لا يزال هناك مشكلات في اتساع النطاق في حاجة إلى إيجاد حلول لها. فعلى الرغم من السرعات التي أحرزت من خلال ال DSL ، أو الكيبل ، أو شبكات الألياف الضوئية لا يزال عدد كبير من مستخدمي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعلقون على مشكلات وضوح الصوت أو استخدام تصوير الفيديو، وأثر استخدام الفيديو على الأداء العام للحاسب (مثل : هامبل Hampel وباربر Barber 2003). فاستخدام الصوت بمفرده يمكن أن يساعد في التخفيف من حدة المشكلة ولكن الجودة الحالية لإنتاج الصوت تساوي أو تقل بقليل عن جودة الصوت المعتاد في الهاتف ، كما أنها عندما تستخدم في تدريس مجموعات من الطلاب ، تنشأ مشكلات أخرى حينما يتحدث أكثر من شخص في آن واحد مما يجعل الأمر صعباً بالنسبة للمدرس في أن يتعرف على أصوات الأفراد.

إن التعلم التعاوني الذي يمكن إحراره من خلال عقد اللقاءات تدعمه المداخل البنائية الاجتماعية في تعلم اللغة (انظر فيليكس ٢٠٠٢م) ، وهكذا فإن عقد اللقاءات يقدم فرصة جيدة بوصفه أداة لتعلم اللغة ، وحقيقة فإن المتعلمين يستطيعون التفاعل شفوياً مع بعضهم ومع المدرس على الرغم من انفصالهم جغرافياً وهذه الحقيقة أمر مشجع لكل المشاركين.

الذكاء الاصطناعي

الذكاء الاصطناعي مجال غالباً ما يساء فهمه ، فقد أحاط به في بدايته الأولى إدعاءات مبالغ فيها ، والكثير منها لم تحققه تقنيات هذا الزمان (ليفي ١٩٩٧م) ، وقد ذكر دسكيت Dusquette وباريير (Barrière 2001) أن معظم البحث في الذكاء الاصطناعي كان مليئاً بالوعود التي لم تتحقق ، وقد أدى التخفيض في الدعم المادي

الذي نتج عن هذا إلى مراجعة للتوقعات، وتقسيم للمشكلات، وتحديد لبؤرة التركيز. وأطلق بصفة عامة على مصادر الذكاء الاصطناعي التي طورت لتعلم اللغة اسم "تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي" وكان يُنبئ عن تأثير كبير له في المستقبل (كوهن ١٩٩٤م)، على الرغم من أنه قد مضى ما يزيد عن عقد من الزمان منذ أن أُطلقت هذه الإدعاءات، إلا أن أسهامات تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي ظلت حتى الآن - كما هو الحال في الأشكال الأخرى منه- متواضعة إلى حد ما، على الجانب الآخر أظهرت الأعمال الحديثة التي قام بها مصممون مثل: دوديجوفيتش (Dodigovic 2005) وهيفت (٢٠٠٢ و ٢٠٠٣م) وهيفت وسكولز (٢٠٠٣م) أن هناك تقدماً حقيقياً يحرز في هذا المجال.

إن تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي في حد ذاته يُشير بشكل ضئيل إلى الشيء الذي يمثله بالفعل (سكولز ٢٠٠١م)، ففي مطلع التسعينيات تنبأ ماثيوس (Matthews 1993) أن تكون "المعالجة الطبيعية للغة، وأنظمة التعليم الذكية مجالات بحث للذكاء الاصطناعي يستطيع تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي أن يستخلص منها معظم أفكاره" (ص ٦). وتوضح مراجعة ما كتب في السابق أن أغلب البحث في هذا المضمار في السنوات الأخيرة يصب حقاً في هذين المجالين، فالمعالجة الطبيعية للغة "تعنى بعمل نماذج حاسوبية لإدراك وتحليل وتفسير وتعميم اللغة الطبيعية" (جاجر Jager 2001: p102)، وتعمل أنظمة المعالجة الطبيعية للغة بأسلوب تحليل أو إعراب النص بحثاً عن سمات محددة، والتجاوب مع كلمات رئيسة معينة داخل النص، وقد واجهت المعالجة الطبيعية للغة عدداً من التحديات في تطويرها، وكان أقلها هو غموض اللغات البشرية (راجع فرغلي 2003 Farghaly لمناقشة مفصلة) وكانت المعالجة الطبيعية للغة في بدايتها معينة بالترجمة الآلية واستيعاب القصة، وكلا المهمتين صعبة، وتحتاج إلى

خلفية معرفية كافية حتى يصاغ الدخل اللغوي الذي تم تلقيه (دسكيت وباريير ٢٠٠١م). ومع وجود بحث متصل في مجال الترجمة الآلية ويكس (2004 Wilks)، عني تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي بشكل أكبر بالقدرة على إعراب الدخل اللغوي الذي يقدمه المتعلم بحثاً عن الأخطاء.

وربما كان هذا هو السبب في أنه من المعتاد أن توجد المعالجة الطبيعية للغة عنصراً داخل أنظمة التعليم الذكية، وفي مجال تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي (راجع هيفت ونيكولسن 2001 Nicholosen)، ونظام تعليم اللغة الذكي الذي صمم خصيصاً لتعلم اللغة وهو نظام تعليمي مصمم يستخدم الحاسب الآلي، لكي يعيد إنتاج سلوك المعلم البشري في قدرته على التكيف مع حاجات تعلم الطلاب الأفراد (موندريدو Moundridou وفيرفو 2003 Virvou)، كما أوضح كانج Kang وماسيويسكي (2000 Maciejewski) أنه على الرغم من وجود تباينات في بناء أنظمة تعليم اللغة ذكية، إلا أنها بصفة عامة تتكون من وحدة الخبرة المعرفية (وهي التي تقدم المعلومات التي سوف تدرس) ووحدة نموذج الطالب (و هي التمثيل الديناميكي لكفاءة طالب) ووحدة التعليم (و هو ذلك المكون الذي يصمم وينظم التفاعلات التعليمية مع الطالب) ونموذج واجهة تطبيق المستخدم (وهو الذي يسيطر على التفاعلات بين النظام والطالب)، وعندما تجمع مع المعالجة الطبيعية للغة يصبح لديها القدرة على إعراب دخل المتعلم اللغوي، وتحديد الأخطاء، وتقديم تغذية راجعة فردية رداً على هذه الأخطاء.

وعلى الرغم من أن هناك احتمالية لاستخدام المعالجة الطبيعية للغة في تعلم اللغة، ولأن تكاليف تطوير مثل هذه الأنظمة عالية ويجب أن نفكر فيها فقط في حال عدم توافر الأدوات التقليدية، (راجع جاجر ٢٠٠١م لاستعراض مفصل لاستخدام

المعالجة الطبيعية في تعلم اللغة)، ولأن أنظمة تعلم اللغة الذكية على نحو تقليدي معقدة جداً ليس من حيث بنائها فقط، بل أيضاً في واجهات التطبيق الخاصة بها، وهذا يعني أن المدرسين لم يتمكنوا من أن ينقلوا خبرتهم إلى داخل هذه الأنظمة دون مساعدة مهندسي المعرفة (توكيودا Tokuda وتشن 2004 Chen)، وهكذا ومع أن الدفاع عن الذكاء الاصطناعي - وبصفة خاصة أنظمة تعلم اللغة الذكية والمعالجة الطبيعية للغة - الذي يقدم واجهة تطبيق تستطيع أن تتعامل بصبر مع أخطاء المتعلم هو دفاع قوي، ما تزال حقيقة التقنية التي يمكن أن تتعامل مع أخطاء على مستوى الفقرة أكثر من تفاعلها مع أخطاء على مستوى الجملة بعيدة المنال إلى حد ما.

التعرف على الكلام وتقنيات التدريب على النطق

إن أهمية تطوير تقنيات الكلام أو الحديث تظهر من أنه في عام ١٩٩٩م خصص عدد كامل من دورية جمعية تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (CALICO) لتقنيات الكلام في تعلم اللغة وضم العدد ١٠ مقالات حوى هذا الكتاب وصفاً لبعض، وإن التقنيات الرئيسة للتعرف على الكلام آلياً والتدريب على النطق تشترك فيما بينها في عدد من السمات، ومن هنا سوف نتعامل معها في هذا الجزء، السمة البارزة هي أن كل واحد منهما لابد أن يتعرف على الأصوات ويُشَقِّرها إلى نسق رقمي يمكن مقارنته أو مضاهاته مع النماذج المخزنة في وحدة الخبرة المعرفية، وهناك أيضاً فروقات بين الاثنين. ففي حين تقوم أنظمة التعرف على الكلام آلياً بصفة عامة بإحالة الدخل اللغوي إلى محلل لغوي لكي يتم إعماله، تقوم برامج النطق بالبحث بصفة عامة عن نقاط محددة في النطق داخل الدخل اللغوي حتى تقوم بتصحيحه.

تتكون تقنية التعرف على الكلام آلياً من شكيلين رئيسيين: منفصل، ومتصل (هارليس وآخرون 1999 Hales et al.)، التعرف على الكلام المنفصل ويقتضي من

المطورين أن يحددوا كل الأقوال أو التعبيرات الممكنة والمتوقعة، ويقوموا بتخزينها من أجل المقارنة معها في التمرين أو التطبيق الفردي، وهذا يقتضي أن تكون هذه التعبيرات قصيرة، وعادة ما يكون هناك عدد صغير من الردود الممكنة التي تقارن بمجموعة من نماذج أو قوالب الكلام كما يحدث في نوع أسئلة الاختيار من متعدد، على الجانب الآخر نجد أن التعرف على الكلام المتصل أكثر تعقيداً فهو يسمح للنظام بالتعرف على أي شيء ملفوظ أو منطوق به في اللغة ومن ثم فهو يسمح بالأسئلة ذات النهايات المفتوحة، وبصفة عامة تستخدم الأنظمة المتصلة للتعرف على الكلام أوتوماتيكياً في عملها "نموذج ماركوف الخفي" الذي يتكون من عنصرين رئيسين: قوائم لنماذج إحصائية تمثل فونيمات مُفترضة [الفونيمية: أصغر وحدات الكلام التي تساعد على تمييز نطق لفظة ما عن نطق لفظة أخرى في لغة أو لهجة، فمثلاً: ال P في pin وال F في fin هما فونيمان مختلفان] في بيئتهم الفونولوجية، وقوائم كلمات مع تراجم فونيمية يمكن من خلالها التعرف على المفردات (بريسودا 2004 Precoda)، وعندما يتعرف على مفردات الكلمات تضم معاً على شكل جمل، يتم بعد ذلك معالجتها بواسطة برنامج التعريب.

هنالك تطبيقات مختلفة للتعرف الآلي على الكلام، وتعد أنظمة التعلم الذكية التي وصفت سابقاً جزءاً من هذه التطبيقات، فالتعلمون يستجيبون مع التلميحات التي يقدمها الحاسب إليهم، ويقوم الحاسب بعد ذلك بإعراب أو تحليل منتجهم اللفظي الرقمي، ويحدد مكان الأخطاء، ويقدم التغذية الراجعة بناء على هذه الأخطاء، أوضح ماستو MOstow وأيست (Aist 2001) كيف يمكن لتقنية التعرف الآلي على الكلام المساعدة في القراءة لدى الأطفال الصغار الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية: يقرأ المتعلمون بصوت عال المقاطع التي تقدم إليهم على الشاشة ويستمع الحاسب إلى

المنتج، ويصحح الأخطاء التي يرتكبونها، هناك أيضاً استخدامات أخرى مبدعة لتقنية التعرف الآلي على الكلام، كتب هارليس وآخرون (١٩٩٩م) عن برنامج وسائط متعددة يُطلب فيها من المتعلمين أن "يستجوبوا" محاورهم الآلين باللغة العربية، وذلك بطرح أسئلة عليهم يقوم الحاسب بالرد عليها بإجابات مصورة، واستخدم بيرنستاين Bernstein وآخرون (1999 *et al.*) واجهة تطبيق حاسوبية مشابهة في دراستهم التي تفاعل فيها الطلاب باللغة اليابانية حتى يُتموا الوظائف اللغوية المحددة لهم.

ويعد التدريب على النطق أحد الاستخدامات الرئيسة لتقنيات الكلام، وتتوسع برامج التطبيقات في التدريب على النطق، وتبحث في جوانب محددة من لغة المتعلم مثل القطيعات Segmentals (مثل الأصوات الفردية) أو ما فوق-القطيعات Suprasegmentals (مثل الملامح العروضية، النبرة والتنغيم)، وتعتمد معظم البرامج على رموز مرئية للأصوات التي ينتجها المتعلم مقارنة بالنطق الصحيح (مثل تشون 1998 Chaun ودالبي وكيولي-بورت 1999 Kewley-Port وهارديسون 2004 Hardison)، ومعظم المشاريع التي تُجرى حالياً في التدريب على النطق تم بناؤها على برامج قام على تطويرها مجموعة من العاملين في المؤسسات التعليمية نفسها، إلا أن هناك دراسات استعانت بأدوات أخرى تستخدم في علم أمراض الكلام، وتدريب الأصوات للموسيقين مثل: [برنامج] Sona-Match الذي طورته [شركة] Kay Elemetrics في التدريب على النطق في تعلم اللغة الثانية (مثل كاري ٢٠٠٤م).

وتواجه تقنيات الكلام عدداً من التحديات، ذكر بريسودا (٢٠٠٤م) منها الاختلافات في حجم وشكل الجهاز الصوتي، وأساليب حديث الأفراد، فصنع جهاز يتعرف على الصوت بشكل فاعل في أي لغة سيحتاج إلى وجود عدد كبير من متحدثي

هذه اللغة حتى يقدموا بيانات سمعية كافية نعتمد عليها في بناء هذا النظام، ورغم أن هذه المعطيات قد تكون متوافرة للغات الرئيسة، إلا أنه يحتمل أن توجد صعوبات في اللغات الأقل انتشاراً، وهناك مشكلة أخرى وهي الدقة، فانعدام الدقة والأخطاء قد يسببان بعض الفروقات الفردية، وقد يكون السبب في بعض الفروقات الأخرى هو وضع اللاقط الصوتي غير الملائم (موستو وأيست ٢٠٠١م)، ورغم ذلك يبحث الدارسون عن أساليب لتحسين دقة برامج التعرف على الكلام، مثل التحليل اللفظي (إيردوجان Erdogan وساريكيا Sarikaya وتشن Chen وجاو Gao ويشني Picheny 2005) أو لتصميم نماذج جديدة مثل نموذج الاتحاد الممتد أو المطول الذي يحاول حل مشكلات مثل العطل الزمني قصير المدى (تشون Chaun وسو Siu 2005).

وساعدت التطورات في تقنية الكلام على تصميم واجهات تطبيق جديدة لم تكن ممكنة من قبل، ذكر فيلا Vila وليم Lim وأنانجيور (Anajpure 2004) أن التقنيات الناشئة مثل: *VoiceXML* تساعد في استخدام الإنترنت في التطبيقات التي تستخدم الرد الصوتي، ويستطيع المدرسون من خلال هذه التقنيات أن يربطوا دخل صوتي تم وضعه على الشبكة العنكبوتية بالتعرف على الكلام آلياً الذي تم إعداده على السيرفر أو الخادم وبتطبيقات التدريب على النطق، وهذا يزيد من فرص الدراسة الذاتية، ويزيد من عدد روابط التقنيات الأخرى التي تستخدم الإنترنت مثل نظم إدارة التعلم وأدوات التأليف الأخرى.

التعلم النقال

شهد التعلم النقال عناية متزايدة في السنوات القليلة الأخيرة (مثل كوكولسكا-هولم Kukulska-Hulme وتركسلر 2005 Traxler)، ارتبط هذا النوع من التعلم بالهواتف المحمولة والمساعدات الرقمية الشخصية والحاسبات الدفترية الصغيرة التي يمكن أن تتصل بالشبكات لاسلكياً، والفكرة وراء استخدام التقنيات المحمولة هو

أنها تُمكن من الانتقال من الاستخدام الثانوي التكميلي الذي يرتبط بمعامل الحاسب إلى الاستخدام المتكرر والمتكامل (روزتشيلي 260 : Roschelle 2003).

إن تقنيات الهواتف المحمولة لا تقتصر بالطبع على البريد الإلكتروني، ونظام الرسائل القصيرة، رغم أن هذا الاستخدام هو الأكثر شيوعاً في تعلم اللغة في هذه المرحلة (راجع الفصل الرابع عن التواصل عبر الحاسب الآلي لوصف استخدام البريد الإلكتروني في تعلم اللغة)، تضم مشروعات التعلم النقال مواقف يتبادل فيها الطلاب الرسائل الإلكترونية مع بعضهم أو مع المدرس (مثل أيزاوا Aizawa وكييرنان Kiernan 2003) أو يتلقون دروساً قصيرة من خلال هواتفهم المحمولة (ثورنتون Thornton وهوسر 2001 Houser)، وبعد أن أمكن للهواتف المحمولة أن تتصل بالإنترنت، ظهرت أفكار لأنواع أخرى من الأنشطة. على سبيل المثال : ناقش تايلور وجيتسكي (٢٠٠٣م) دراسة طُلب فيها من الطلاب أن يستخدموا هواتفهم النقالة في البحث عن معلومات في صفحات إنترنت باللغة الإنجليزية، والآن أصبحت أغلب الهواتف النقالة تستطيع أن تتعامل مع تطبيقات *Flash MX*، وهذا يسمح بتقديم معلومات وواجهات تطبيق تفاعلية ذات طبيعة معقدة إلى حد ما، كما أن بعضها يسمح بنقل نتائج المهام إلى قاعدة البيانات التي توجد في نظام إدارة التعلم الحالي (هوسر وثورنتون ٢٠٠٤م)، ففي كثير من البلدان أصبح من الممكن مشاهدة ملفات الفيديو الهواتف القدرة، إلا أن تكاليف تحميل مقاطع الفيديو (حتى القصيرة منها) تجعل استخداماتها محدودة في غالبية بيئات تعلم اللغة، وتسهم أنساق الضغط مثل *Flash MX*، في تخفيض حجم ملفات الفيديو بشكل كبير، وهذا سيخفض تكاليف مشاهدة مقاطع الفيديو.

هناك أيضاً اعتبار يجب أن نأخذه في الحسبان، وهو الشاشات الصغيرة، والأزرار غير الملائمة للهواتف النقالة (ثورنتون وهوسر ٢٠٠٢م) فقد تقلل من دافعية

المستخدم للانتقال إلى التقنية الجديدة، ومع ذلك إذا نظرنا إلى هذا من وجهة نظر التكامل العرضي (الذي تقدمت مناقشته في الفصل الثاني) سيعني القبول العام للهواتف النقالة في المجتمع الأوسع أن هناك احتمالية في استخدامها في تعلم اللغة، وقدم برايس وروجرز (٢٠٠٤م) فكرة جديدة لدمج التقنية، فقد أوضحا أن استخدام التقنيات المحمولة يمكن أن يسمح للمتعلمين بالتفاعل مع العالم الخارجي أثناء تلقي معلومات رقمية من خلال تقنيات محمولة، بمعنى آخر: يستطيع المتعلمون التفاعل مع بعضهم أو استخدام مواد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تم تصميمها بحيث تقدم أثناء وجودهم في بيئة واقعية مثل مركز تجاري، أو حديقة عامة، وبهذه الطريقة يؤدي المتعلمون أنشطة تعلم تعاوني في العالم الحقيقي أثناء تواصلهم من خلال أدوات تُقدم بيئة أصلية للمتعلمين مثل الدردشة أو البريد الإلكتروني.

الأمثلة التي قدمت هنا هي عينة من الكم المتزايد من التقنيات التي تظهر في تعلم اللغة، ومع ذلك نحن نرى أنها تمثل الاتجاهات المعاصرة.

المناقشة

ذكر ليفي (١٩٩٧م) أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ما هو إلا انعكاس للتقنية التي كانت موجودة في ذلك الوقت، فعندما تُطرح تقنية جديدة من المعتاد أن يكون هناك اندفاع تجاه هذه التقنية عند ظهورها، وغالباً يتبعها عدد من الأبحاث العلمية، والمشاريع التي تستخدمها، بعض هذه الاتجاهات تبقى، والكثير منهم يختفي بعد فترة قصيرة من ظهوره، وهذا يدفعنا إلى أن نتساءل لماذا يبحث ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بصورة مستمرة عن بدائل تقنية جديدة؟ وتُعد الملاحظة الشيقة التي ذكرها باكس (٢٠٠٣م) إجابة على هذا السؤال، فقد ذكر أن هناك أفكاراً خاطئة لدى الكثير من ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عن التقنية، ومنها أن أي

تقنية جديدة (ويشمل ذلك البرامج) يجب أن تقوم بكل شيء ، ويجب أن يكون بها خصائص أكثر حتى تؤدي بفاعلية أكبر، بمعنى آخر: هناك معتقد ضمنى بأن التقنية الجديدة ستقوم بحل الكثير من المشكلات التي نواجهها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي. وهذا الفكر قد يصل بنا إلى اعتقاد عام بأن التقنية ستحل مشكلات طرق التدريس.

هذا التصور لدور التقنية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي خطير، فهو يثير العديد من الأسئلة الرئيسة: ما العوامل التي تشكل الأساس الفكري لاختياراتنا في التقنية؟ هل قراراتنا التي تتعلق باختيار التقنية الجديدة مبنية على تطور التقنية الجديدة أكثر منها على أساس صلب في طرق التدريس؟ ما نوع الفوائد التدريسية التي تقدمها هذه التقنيات الجديدة؟ ما أنواع الاعتبارات التي يحملها دخول التقنيات الجديدة معه؟ هذه الأسئلة تجعلنا نفكر في تأثير التقنية على الاختيارات التي نواجهها بوصفنا مصممين لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي على المستويين الإداري والفصلي.

اختيار التقنية

هذه هي المرحلة التي يسمح فيها للممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بالاختيار، وتُعد الأنواع المختلفة من برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المتاحة حالياً مثل برامج المقررات الدراسية وبرامج التأليف، وأدوات التواصل أكثر بكثير من أى وقت مضى، كما أن هناك مشروعات جيدة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي نفذت بشكل جيد، ولها أهداف تعلم وطرق تدريس محددة وصفت بوضوح في أماكن متفرقة من هذا الكتاب، إلا أن معظم ما يحدث داخل الفصل الدراسي بدافع من التقنية قد يكون بسبب أن مدرسي لم يتوخوا الحذر وיעدوا العمل الفصلي وأهداف التعلم في النطاق الذي تسمح به التقنية، وإذا أخذنا في الحسبان أن نظام تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي كنظام يعتمد في الأساس على التقنية، فليس مستغرباً أن تتأثر الممارسة الصفية بالتطورات التقنية الجديدة، ومع ذلك أوصى نيلسون وأوليفر (١٩٩٩م) بالحذر عند تطبيق التقنية داخل الفصل الدراسي، فقالوا:

"لا ينبغي أن نستخدم الحاسب فقط لأننا نستطيع ذلك، ولا ينبغي أن نستخدم التقنيات المتطورة إذا كان لدينا شيء أسهل يمكن أن يؤدي المطلوب، إن كل تطور تقني منذ الورقة والقلم يخلق مسارات مختلفة للتعلم، ويدعم أساليب مختلفة في التعلم والتدريس، ومن ثم فقد يكون الحاسب أو لا يكون أفضل من التدريس على السبورة، الأمر كله يعتمد على ما يريد المدرس لتلاميذه أن يتعلموه وكيف يخطط للدرس".
(ص ١٠١)

لابد أن نتأكد من أن سبب استخدامنا لتقنية محددة هو أنها تحقق الحاجات التدريسية للنشاط الذي نتعامل معه أكثر من أي أسباب أخرى مثل: اتجاهات التقنية المعاصرة، أو العوامل الخارجية مثل: ضغط المؤسسة التعليمية لاستخدام تقنية جديدة بسبب المبالغ الضخمة التي أنفقتها المؤسسة على تلك التقنية، وقد يكون العامل الأخير أكثر العوامل أهمية للكثير من مدرسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فمن المحزن أن المستخدمين الفعليين للتقنية (وهم المدرسون) غالباً لا يتم إشراكهم في إتخاذ القرار، وصف كوبان (Cuban 2001) عملية إتخاذ القرار التي تمت حيال مركز للتعلم في جامعة ستانفورد في الستينيات، كلف المركز عدة ملايين، وقيل عنه في ذلك الوقت: إنه على أحدث طراز، وذكر كوبان أن سبب الإخفاق السريع لهذا المركز الاستغناء عن أجهزته الحاسوبية بأجهزة أحدث بعد فترة وجيزة وهذا يعود إلى إشراك عدد قليل من أعضاء هيئة التدريس في تصميم المرافق، وقصر الفترة الزمنية للدعم الفني وكثرة انتشار الأعطال، وأحياناً تختار المؤسسات تقنية ما لأسباب مالية، ذكر ليتل (Little 2001) أن السبب وراء إدخال مراكز تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

ذاتية والدخول هو "توفير المال : اشتر الآلات ، ومواد التعلم الآن وسوف تخدمك لمدة خمس سنوات ولكن] اذا استأجرت مدرسين الآن فلا تدفع لهم طالما أنك لازلت تقدم المقررات الدراسية التي يشرفون عليها" (ص ٢٩)، وهكذا فإن القرارات التقنية غالباً تتم على مستوى المؤسسة التعليمية ويترك للمدرسين أن يقرروا طريقة استخدام ما تم تقديمه من تقنية إليهم على النحو الأمثل (راجع الفصل الثاني لمناقشة تفصيلية حول دمج التقنية على المستوى المؤسسي).

وهناك عوامل أخرى تؤثر على اختيار التقنية خارج نطاق المؤسسة، ففي بعض الأحيان يُعطي مدرسو اللغة الحرية في اختيار التقنية التي يرغبون فيها دون أن يكون لديهم الخبرة لاتخاذ قرارات صائبة بمفردهم، ومن المعتاد في مثل هذه الأحوال أن يطلب هؤلاء المدرسون النصيحة من حولهم من الذين لديهم خبرات في استخدام التقنية، ومن هنا يأخذ استخدام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مذاقاً فردياً خاصاً تبعاً للدولة أو المنطقة، فمع أن إحدى السمات الرئيسة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو أنه يدعم العولة، والتبادل العالمي للمعلومات، تميل ممارسته إلى أن تكون محلية، فغالبا ما نحصل على المعلومات والنصائح عن التقنيات التي نستخدمها من الناس الذين حولنا.

هذا الطابع المحلي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعود إلى أن التطورات في التقنية غالباً ما توجد بلد معين، فباستثناء التقنيات العامة مثل : أحدث أصغر معالج أو وحدة تخزين معلومات، تُوزع الكثير من التقنيات الجديدة بشكل محلي، ولذلك من المحتمل جداً أن يتأثر البحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بهذه التغيرات التقنية في البلدان التي تتوافر فيها التقنية، وأسهل مثال على ذلك هو الهاتف المحمول، في البداية كانت أجهزة الهواتف المحمولة في منطقة ما لا يمكن بصفة عامة نقلها لمناطق

أخرى، فهي تعتمد بشكل كبير على 'مقدم خدمة الاتصالات، والآن بدأت تظهر الهواتف المحمولة التي يمكنها الاتصال بالإنترنت في مناطق كثيرة من العالم، إلا أن المناطق التي ظهرت فيها أولاً هذه الهواتف ستظل في طليعة البحث في هذا المجال، فالكثير من الأبحاث التي تنتشر فيها كتب في مجال تقنية الهواتف المحمولة في تعلم اللغة الثانية يأتي من اليابان، وإذا علمنا أن ٩٥٪ من الطلاب في اليابان يمتلكون هاتفاً محمولاً (ثورنتون وهوسر ٢٠٠٢م) فمن الطبيعي أن يدرك ممارسو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن هناك تقنية يمكن تطبيقها في بيئة تعلم اللغة.

ذكرنا فيما سبق أنه في بلدان مثل اليابان، وجنوب أفريقيا انتهى تقريباً عصر المودم وأصبحت ال DSL، والكابل، والألياف الضوئية هي الخيارات الوحيدة المتاحة للمستهلكين، ومن ثم لم تعد اعتبارات اتساع نطاق التردد بالنسبة للفيديو المتدفق تمثل عائقاً كبيراً، وأصبحت الكثير من محطات التلفاز في كوريا الجنوبية توفر برامجها المشهورة للمستهلكين عبر الإنترنت في مقابل تكلفة قليلة أو بدون مقابل بجودة صورة معقولة وسرعة تدفق للفيديو جيدة وهذا يسمح بتقديم صورة صافية جداً، وفي البلدان التي لا يوجد بها حتى الآن تقنيات إنترنت ذات نطاق واسع هناك اتجاه إلى تخفيض الخدمات التي تعتمد على اتساع النطاق مثل الفيديو، وحتى وقت تأليف هذا الكتاب لا يزال الكثير من الناس في المملكة المتحدة يعتمدون على أجهزة المودم للاتصال بالإنترنت، وهذا كان الدافع وراء تصميم الجامعة المفتوحة *Lyceum* بحيث تقدم جودة صوت مرضية حتى باستخدام مودم سرعته ٥٦ ك (روزيل-أجيلر ٢٠٠٤م).

وهناك أسباب متعددة لاختيار تقنية محددة لكي تستخدم في بيئات تعلم اللغة، فبعض التقنيات شجعت عليها المؤسسة التعليمية، وبعضها الآخر اختبر بسبب

الظروف المحلية والمعرفة، والشيء الملاحظ بشكل عام أن هناك ست نقاط لابد أن توضع في الذهن عند اتخاذ قرارات بشأن استخدام تقنيات جديدة، ولكن يجب أن نعرف أن النقاط التالية لا تحل محل تلك التي استعراضناها في الفصل الثالث، بل يجب أن ينظر إليها أولاً عند اختيار تقنية لبيئة تعلم اللغة :

- ١- برامج الحاسب وأجزائه الصلبة التي تحتاجها التقنية الجديدة.
- ٢- توافق التقنية الجديدة مع التقنيات الأخرى الموجودة.
- ٣- الدعم المؤسسي للتقنية الجديدة.
- ٤- سهولة تعلم استخدام التقنية الجديدة.
- ٥- المنظور العام لاستخدام التقنية الجديدة.
- ٦- العمر الافتراضي المتوقع للتقنية الجديدة.

أما النقطة الأولى: فأن استخدام أي تقنية جديدة يعتمد بصفة عامة على التقنيات الحالية مثل صناعة وقدرة الحاسبات التي في معمل الحاسب، ولأن الكثير من التقنيات الجديدة يحتاج قدراً كبيراً من طاقة التشغيل والذاكرة، فإننا نحتاج للتأكد من أن الحد الأدنى من المطالب لاستخدام هذه التقنيات موجود، ويشمل ذلك أحدث أنظمة التشغيل، ومتصفحات الإنترنت، وهناك مشاكل أخرى تنشأ بسبب عدم وجود منافذ (Ports) مناسبة في الآلات (مثل: عدد كاف من منافذ الـ USB ومنافذ FireWire ... إلخ) أو عدم القدرة على العمل في ظل الجدران النارية للشبكة Firewalls. ويمكن أن توضح النقطة الثانية بأن: كثيراً من التقنيات الجديدة لا تتوافق مع برامج وأجزاء الحاسب الصلبة التي توجد في الحاسبات، ويكتب مصنعو البرامج وأجزاء الحاسب بشكل واضح على منتجاتهم إن كان هناك انعدام توافق معروف، إلا أن عدم الالتزام بذلك قد يكلف الكثير من الوقت والمال، خاصة إذا كان هناك أعداد كبيرة من الآلات.

النقطة الثالثة هي موضوع الدعم المؤسسي وقد تقدمت مناقشته من قبل في أماكن متفرقة من هذا الكتاب، ويعد الدعم المؤسسي عاملاً رئيساً في تحديد التقنيات التي يجب أن تستخدم وكيف يمكن أن نفعلها بصورة كاملة، فإذا أبدت المؤسسة التعليمية استعدادها لتوفير الدعم سيسعى أكبر عدد من العاملين إلى تبني التقنيات الجديدة بخلاف ما إذا اتخذت مجموعة صغيرة من الأشخاص القرارات (مثل جيلسباي وبار ٢٠٠٢م)، وبدون دعم من المؤسسة سيكون هناك عبء ومسؤولية أكبر على المدرسين في أن يفهموا التقنية الجديدة ويتعاملوا مع مشاكلها التقنية بمفردهم.

النقطة الرابعة تتعلق بسهولة استخدام المدرس والطلاب للتقنية الجديدة في الفصول التي يوجد بها تقنية، ذكرنا في الفصل السابق أن الدراسات التي قام بها ليفي (١٩٩٧م) وبيلاجروم (٢٠٠١م) أوضحت أن مدرسي اللغة والإداريين قد وجدوا أن نقص المعرفة والمهارات يعد أحد أكبر المعوقات للتقنيات الجديدة، وهذه النقطة أكدها ديبسكي Debski وجروبا (Gruba 1999) اللذان رأيا أن عدم الألفة مع التقنيات المتقدمة قد يؤدي إلى الشك في إمكانية استخدامها. ولا بد أن يقتنع المدرسون والطلاب بأن الوقت الذي يُنفق في تعلم التقنية الجديدة يزيد من الفوائد المحتملة، فأحياناً يتم اختيار نوع محدد من أدوات التأليف مثل: "(Hot Potatoes)" (التي وصفت سابقاً في هذا الفصل بسبب سهولة تصميم المهام في وَسَطِ الأعباء التي على عاتق المدرسين، ومن ثم إذا احتاجت التقنية الجديدة الكثير من الوقت لكي يتم تعلمها، فإنه من المرجح تركها وتفضيل البدائل الأسهل.

تتعلق النقطة الخامسة بمدى انتشار التقنية المستخدمة، فالاستخدام الواسع للتقنية مؤشر على ثباتها، وحصولها على قبول عام، وعلى توفر الدعم، والبرامج، وملحقات الحاسب المتاحة لها. تبقى النقطة الأخيرة والسادسة وهي العمر الافتراضي

المتوقع للتقنية الجديدة، والعمر الافتراضي للتقنية الجديدة هو أحد الجوانب التي يصعب الحكم عليها، على سبيل المثال : العمر الافتراضي لأقراص الحاسب الصلبة هو سنتان، إلا أن الكثير منها يبقى فوق ذلك بكثير وبعضها الآخر يتعطل تماماً قبل مرور السنتين، ويشير المصنعون لأجزاء الحاسب المختلفة إلى العمر الافتراضي لمنتجاتهم. أما عن البرامج فالحكم عليها أصعب، ويعتمد على التطورات في أجزاء الحاسب، إلا أن متابعة البرامج في السوق العام قد تكون مؤشراً جيداً.

تطبيق التقنيات الجديدة في تعلم اللغة

تقدم أدوات التأليف مثل: "Hot Potatoes"، وأنظمة إدارة التعلم مثل "السبورة الإلكترونية" عدداً من الأنشطة المفيدة مثل إكمال النص بالكلمات الناقصة، أو الاختيار من متعدد، أو تمارين التوصيل (راجع شوباك وتيرهيون ٢٠٠٢م)، أو منتديات يُناقش من خلالها موضوعات تعلم اللغة، أو وسيلة لتسليم الواجبات (راجع مولرينج ٢٠٠٠م)، كما أن الجمع بين تقنيات مختلفة لتحقيق أهداف تعلم لغة محددة يقدم للمتعلمين تنوعاً، ويزيد من إنتاجيتهم ودافعيتهم، وهذا الموضوع كان محوراً لعدد لا يحصى من الدراسات، والفشل في اتخاذ الإجراءات المناسبة التي تضمن أن تتفق التقنية مع أهداف التعلم، وأن تُدار هذه التقنية بالشكل المناسب قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية، أوضح درون (Dron 2003) بالتفصيل كيف أن المشاكل التقنية والتنظيمية التي سببتها طريقة التسليم المدججة قد اسهمت بشكل مباشر في إحداث قلق لدى الطلاب، وأثرت بشكل سلبي على التعلم.

زادت التطورات في تقنيات مثل *SCORM* و *XML* من قدرة هذه الأدوات على تبادل المعلومات بين التسيقات وأنظمة الحاسب، وقد أثر هذا على تدريس اللغة في جانبين الأول: أصبح المدرسون غير مقيدين بنظام حاسب واحد يفرض عليهم من

البداية أن يتخذوا قراراً باستخدام نظام إدارة تعلم مثل: *WebCT* أو *Moodle*، وكان تغير أنظمة الحاسب ينتج عنه خسائر في المواد المخزنة داخل نظام إدارة التعلم، فتخزين محتوى الأنشطة في قاعدة بيانات يمكن الدخول عليها من خلال أنظمة حاسب مختلفة يعني أن المدرسين يستطيعون أن يغيروا الأنظمة دون الحاجة إلى إعادة كتابة المحتوى من جديد (كولبيرت 2004 Colpaert)، أكد كولبيرت أنه يمكن أن تشارك عدد من التطبيقات المختلفة في المعلومات التي توجد على قاعدة بيانات واحدة، ويعني ذلك أنه يمكن استخدام المحتوى نفسه لتقديم معلومات جديدة في الدروس التعليمية، ويمكن في الوقت ذاته بناء قواعد للاختبارات القصيرة، والاختبارات الطويلة. الثاني: أن استخدام قواعد البيانات يسمح بتجميع المعرفة (مثل: أرميتاج وباورمان ٢٠٠٢م وكوشن ٢٠٠٤م) وإعادة استخدامها (وارد 2002 Ward)، فمن خلال تجميع المعرفة يستطيع المدرسون الذين يعلمون محتوى متشابهاً أن يضعوا مصادره في موقع واحد يستطيع أن يدخل عليه أي فرد في المجموعة، ويمرور الوقت يمكن للمدرسين الذين يبحثون عن محتوى مهمة أو نشاط معين أن يحصلوا بسهولة على ما يريدونه من المصادر التي جمعت وبذلك يتسنى لهم توفير وقتهم لصناعة وسائل وطرق جديدة لتدريس المحتوى دون إنفاق للوقت على محتوى موجود بالفعل، أما إعادة الاستخدام يمكن أن تتم عندما تطور تقنية لتعلم اللغة، ويصبح من الممكن أن يُعاد استخدامها في لغات أخرى، وذلك بسهولة عن طريق استبدال بيانات اللغة المطلوبة.

ضربت وارد (٢٠٠٢م) مثلاً جيداً على طريقة اسهام تقنيات *XML* في إعادة الاستخدام، وأوضحت أنه يمكن من خلال تطوير محرك معالجة واحد أن نصنع ملفات معلومات الـ *XML* بثلاث لغات، وأجرت وارد دراسة على ثلاث لغات وهي "نوت" (لغة في دولة سلفادور) و"أكان" (لغة غانية) و"جلاك" (لغة أيرلندية). وصمم محرك

المعالجة الذي كتب [بلغة] *XSL* بحيث يبحث عن مصطلحات محددة سابقاً في ملفات *XML* تعطي تعريفات عن المعلومات التي بداخلها، وتسمح *XML* بالتحويل فيما بين التنسيقات (Formats) المختلفة وبذلك تسمح بتحويل المواد الحالية إلى تنسيقات جديدة، وتتيح المعلومات لتطبيقات البرامج المختلفة وبهذا فهي تساعد على تخفيف مشكلة العمر الافتراضي المحدود لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تقدم ذكرها في الفصل الثاني. قدم ميشان وسترونز (٢٠٠٣م) مثلاً آخر على استخدام *XML* في تعلم اللغة، فقد قدما في دراستهما تقريراً عن تطوير كتاب إلكتروني للمواد الأصلية يسمى *E-RAM*. كان هدف الدراسة هو تصميم أداة تستطيع أن تولد وظائف تتلاءم مع نص أصلي محدد، واستطاع ميشان وسترونز من خلال ربط أربعة مستويات من البطاقات بوصف مهمة تعلم اللغة أن يحسنا توصيف المهمة بشكل متطور، وذلك من حيث النوع الأدبي (مثل: الوسائط الإذاعية أو التلفزيونية) ونوع لغة الخطاب (مثل: مقتطفات من الأخبار) والهدف التواصل (مثل: الحث أو التشجيع) وأخيراً نوع المهمة (مثل: الاستدلالي أو الاستنتاجي). بعد ذلك يستطيع المدرسون أن يتصفحوا المستويات الأربعة من القوائم، ويقرروا أي نوع من المهام يرغبون في استخدامه.

أسهمت تقنيات اللقاءات السمعية والمرئية بشكل كبير في خلق فرص لتعليمي اللغة، وذلك إما بمنحهم مزيداً من الفرص (مثل ليفي وكنيدي ٢٠٠٤م) وإما بتوفير فرص لم تكن موجودة من قبل (هامبل وهاك ٢٠٠٤م). إن مثل هذه التقنيات غير ضرورية في بيئة اللغة الثانية (مقارنة ببيئة اللغة الأجنبية) التي يتاح للمتعلمين فيها أن يتواصلوا مع متحدثين أصليين للغة خارج وقت الفصل الدراسي، كما أنها لن تكون ملائمة إذا كان لدى المتعلمين فرصة للتفاعل وجهاً لوجه مع متحدثين أصليين للغة،

أو حتى مع متعلمين آخرين، ومع ذلك من الضروري أن نأخذ بعين الاعتبار برامج وأجزاء الحاسب الآلي الصلبة التي توجد داخل المؤسسة، وقدرتها على التعامل مع متطلبات تقنيات عقد اللقاءات، وسيكون الاستثمار في التقنيات عديم الجدوى ما لم يكن هناك متحدثون يتفاعل معهم الطلاب، وليس من السهل تحديد شركاء ملائمين موجودين في الوقت ذاته الذي يوجد فيه الطلاب، لذا من الأفضل أن نتأكد من حل هذه الموضوعات اللوجستية قبل القيام بعمل أي خطط مالية.

ضرب ليفي وكنيدي (٢٠٠٤م) مثلاً على دراسة استخدمت تقنيات اللقاءات السمعية والمرئية في تدريس اللغة الإيطالية، واستخدمت اللقاءات السمعية والمرئية لدعم تعلم الطلاب المستمر والمستقل، وذلك ليحققوا توازناً تدريجياً بين الطلاقة والدقة، وزيادة على التواصل من خلال اللقاءات السمعية والمرئية في هذه الدراسة تفاعل الطلاب أيضاً مع بعضهم ومع مدرسيهم باستخدام البريد الإلكتروني وبشكل شخصي، ومن خلال الهاتف، وذلك لتحقيق هدف المشروع، وهو إنتاج مواد لموقع الجامعة للدراسات الإيطالية، وإحدى سمات المنهج الذي اتبعه ليفي وكنيدي هو تتابع المهام التي تتراوح ما بين بيئة محمية وبيئة مفتوحة صممت بهذه الطريقة؛ لكي تخفف الضغط، وتجعل الطلاب يألفون التقنية، تحدث المتعلمون من خلال برنامج اللقاءات السمعية أو المرئية *NetMeeting* مع المدرس في البداية، ثم مع أحد رفقائهم المشاركين، وبعد ذلك مع متحدث أصلي للغة لا يعرفونه من خلال شبكة الجامعة المحلية، وتحدثوا أخيراً مع متحدث أصلي للغة لا يعرفونه في إيطاليا أو في أي مكان آخر خارج الجامعة، ويشارك المتعلمون بعد عقد اللقاءات في جلسات لتحفيز التفكير وهو أحد أساليب تعلم اللغة، وفي هذا النوع من الجلسات يجلس الطالب مع المعلم؛ لكي يراجعوا ويناقشوا أداء الطالب في محادثة مسجلة سابقاً، يفكر فيها

الطلاب أثناء مشاهدتهم لمحتويات شاشة الحاسب واستماعهم لتفاعلاتهم المسجلة في اللغة التي استخدمت أثناء اللقاء والفكرة من هذه المحادثات ، وأوضحت هذه الدراسة أن استخدام تقنيات اللقاءات السمعية أو المرئية لا يحتاج إلى أن يكون نسخة مكررة من التطور التقني الذي يتم خارج الفصل ولكنه وسيلة تسمح فيها إمكانيات التقنية بفرص لتعلم اللغة.

إن التطورات في الذكاء الاصطناعي لتعلم اللغة (تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي)، وبالأخص أنظمة تعلم اللغة الذكية تسمح بنوع من التعلم الفردي يصعب تنفيذه في الكثير من بيئات تعلم اللغة عندما يكون هناك مدرس مسؤول عن عدد كبير من الطلاب ، كما يمكن أن تستخدم تقنيات الكلام في تقديم تغذية راجعة محددة للمتعلمين من حيث التطبيق اللفظي الميسر ، ومساعدة المتعلمين في أن يصححوا جوانب محددة من منتجهم اللفظي ، ومع ذلك فإن هذه التقنيات ليست خالية من العيوب التي أقلها التكلفة ، وما لم يتوافر للمؤسسات ميزانيات تطوير ضخمة ، أو تستطيع أن تشتري المنتجات التجارية المتاحة ، لا تعد مثل هذه التقنية خياراً عملياً حقيقياً إذا ما قورنت بالمدرس البشري.

قدم ناجاتا (٢٠٠٢م) مثلاً على أنظمة التعلم الذكية شرح فيها نظاماً اسمه *BANZAI* يقوم بتحليل الدخل الذي يقدمه متعلمو اللغة اليابانية ، ويتكون هذا النظام من معجم ، ومولد صرْفِيٍّ أو مُورْفُولُوجِيٍّ ، ومُقْطَع كلمات ، ومحلل صرْفِيٍّ أو مُورْفُولُوجِيٍّ ، ومحلل إعرابيٍّ أو نُحْوِيٍّ ، وكاشف للأخطاء ، ومولد للتغذية الراجعة ، ويتعرف البرنامج على الأخطاء التي أُنْتُجها المتعلمون من خلال ردهم على واحد من خمسة أنواع مختلفة من المهام التي تعتمد على الإنتاجية التي تتدرج في المستوى من الكلمة الواحدة فـالعبارة أو جزء من الجملة ثم إلى مستوى الجملة وتنتهي بمستوى

الفقرة، ثم بعد ذلك يقدم البرنامج للمتعلمين تغذية راجعة تشرح بالتفصيل كل خطأ تم ارتكابه، ويتميز هذا النظام بأنه لا يقتضي من المتعلمين أن يقرؤوا ويستجيبوا فقط، بل يشتمل على عنصر استماع يسمح للمتعلمين أثناء سماعه بالحصول على مصادر تساعد في معرفة المفردات والقواعد، وكذلك يسمح لهم بالحصول على ملفات سمعية للإجابات الصحيحة.

إن التقنيات النقالة هي أحد المجالات التي جذبت الانتباه حديثاً، ويرى بعضهم أن التقنيات النقالة أو المحمولة هي البديل عن معمل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (كلوج 2002 Kluge)، والتوقع بأن تحل التقنيات المحمولة محل الحاسبات في معمل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ربما يكون ضرباً من الخيال، فالمشاكل المرتبطة بالتقنيات المحمولة التي تقدم ذكرها مثل: صغر حجم الشاشة، ولوحة المفاتيح تضع عوائق أمام انتشار استخدامها كبديلاً تام عن الحاسب، رغم أن هناك الآن عدداً كبيراً من الطلاب يمتلك هواتف محمولة (راجع ثورنتون وهوسر ٢٠٠٢م لمراجعة لهذا الموضوع)، وتوقعنا بأن يشتري كل طالب "مساعد رقمي شخصي" أمر غير منطقي، لكن هذا لا يعني أننا نرى أن التعلم المحمول ليس له مكان في منهج تعلم اللغة، فهناك دراسات تشير إلى ردود فعل إيجابية من الطلاب (راجع تايلور وجيتيسكي ٢٠٠٣م)، كما أن هناك أموراً مهمة لا بد أن تؤخذ في الحسبان قبل أن نتوقع أن يستخدم الطلاب التقنيات المحمولة مثل الهواتف النقالة، حتى في بلدان مثل اليابان حيث يصل عدد الطلاب الذين لديهم هواتف محمولة إلى ١٠٠٪، وهذا يعني أن أولئك الطلاب الذين ليس لديهم هذه التقنية لن يتمكنوا من استخدامها أو سيشعرون أنهم مجبرون على شرائها، وزيادة على ذلك فإن استخدام الهاتف المحمول مكلف مادياً حتى وإن كانت

تكاليف إرسال أو استقبال الرسائل، أو الدخول على الإنترنت زهيدة، فهي لا زالت مكلفة، ولا بد أن يتحملها الطلاب، ومن المحتمل أن يعارضها بعضهم.

أجريت عدد من الدراسات الابتكارية التي تستخدم التقنيات المحمولة، وفيها ما قام به كيرنان Kiernan وأيزاوا (Aizawa 2004) وذلك بإجراء دراسة شيقة طُلب فيها من متعلمين يابانيين يتعلمون اللغة الإنجليزية أن يؤدوا وظائف اشتملت على تبادل للمعلومات من خلال البريد الإلكتروني باستخدام الهاتف المحمول، في الأولى قسم الطلاب بطريقة زوجية، وأعطى أحدهما سلسلة من الصور التي تصور حركة أو حدثاً ما في حين أعطي الآخر الصور نفسها ولكن بشكل غير مرتب، وبناءً على المعلومات التي يقدمها المتعلم الأول يرتب المتعلم الثاني الصور بالترتيب الصحيح، وبعد أن يفرز المتعلم الثاني الصور يقدم ملخصاً للقصة بناءً على الصور، في النهاية يقوم المتعلمون بتمثيل الأدوار بناءً على المعلومات التي قدمتها الصور. تميزت هذه الدراسة بأنها تخطت حد المناقشة الميسرة للموضوعات المقررة، وطلبت من الطلاب أن يشتركوا في مهمة توضح أهمية تبادل المعلومات، ورأى الكاتبان أن أنشطة البريد الإلكتروني من خلال الهواتف المحمولة تلائم أكثر المتعلمين ذوي الكفاءة المنخفضة؛ وذلك لأن مهاراتهم اللغوية المحدودة لن تتأثر كثيراً بالبطء الذي يحدث في إدخال النص - خاصة باللغة الإنجليزية - في الهواتف المحمولة.

تقنيات جديدة ومشاكل جديدة

رغم أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قد أثر كثيراً على الطريقة التي ندرس ونتعلم بها اللغات وفتح فرصاً كثيرة لتعلم وتبادل ما لم يكن من الممكن تبادله بالوسائل التقليدية، إلا أنه جلب معه بعض النتائج السلبية غير المتوقعة لاستخدام التقنيات الجديدة في الفصل الدراسي. فالحاسب يقدم من خلال الإنترنت، وأدوات

التواصل للمتعلمين عدداً كبيراً من المصادر التي كان يصعب الدخول عليها في السابق، ولكنه في نفس الوقت نفسه يسهل استخدام هذه المصادر بطرق غير ملائمة، فالمادة المتاحة على الإنترنت يمكن أن تُنسخ وتُنقل بسهولة شديدة، وقد أدى هذا إلى ظهور ثلاثة طرق رئيسة للغش الرقمي على مدار السنوات القليلة الأخيرة:

١- السرقة الأدبية والنسخ.

٢- قرصنة الاختبارات القصيرة المتاحة على الإنترنت.

٣- الترجمة الآلية.

ولا شك أن التقنية قد سهلت السرقة الأدبية على المتعلمين أكثر من ذي قبل، ففي السابق كان من يقوم بالسرقة الأدبية يتحتم عليه أن يكتب النص من المصادر مثل: الكتب، والمجلات العلمية، أما الآن فقد جعلت وظيفة "النسخ أو اللصق" المتاحة في معظم البرامج هذا الأمر أسهل بكثير، ومع أن نسخ المواد التي يكتبها طلاب آخرون باستخدام معالج النصوص أصبحت أمراً معروفاً منذ سنوات كثيرة، ظهر أسلوب جديد للسرقة الأدبية واستخدام المصادر من الإنترنت (بارنيز 2003 Barnes وهوبكنز 2004 Hopkins وريان 1998 Ryan) فمن المعروف أن الإنترنت يقدم كمّاً ضخماً من المعلومات في كل مجال تقريباً وبعده من اللغات، والمتعلمون الذين يهتمهم النجاح في المواد أكثر من تعلم هذه المواد غالباً يستسلمون للإغراء، ويكتبون تقارير يتكون معظمها من معلومات مجمعة من الإنترنت باللغة المستهدفة، وبعض المتعلمين الآخرين يرسلون تقارير بالبريد الإلكتروني إلى زملائهم أو أصدقائهم الدارسين الذين يقدمونها على أنها من إنتاجهم، ولحسن الحظ بدأ في تطوير أدوات تستطيع أن تساعد على استئصال هذه المشكلات على سبيل المثال: وصف ديكو Decco وكولبيرت Colpaert (2002)) برنامجاً يبحث في الجمل المتطابقة، ويحدد التطابقات من خلال الإنترنت لإثبات

حالات السرقة الأدبية في كتابات الطلاب، كما وصف ستوكويل ونوزاوا (٢٠٠٤م) نظاماً يسمح للمدرسين بمطابقة المقال الذي يقدمه الطالب بجميع المقالات الموجودة في قاعدة بيانات الطلاب لتحديد ما إذا كان قد تم نسخ الواجبات المقدمة أم لا.

تُعد قرصنة شفرة المصدر Source Code للحصول على إجابات الأسئلة أحد الجوانب السلبية في استخدام الاختبارات القصيرة التي تتوافر على الإنترنت (أرنيل وهولمز ٢٠٠٣م)، وأوضحنا في بداية الفصل أن الأنشطة التي تحمل على جهاز العميل [الطالب] مثل: "Hot Potatoes" تحمل في داخلها إجابات الأسئلة الموجودة بشفرة المصدر، وهذا يعني أن المتعلمين الذين لديهم معرفة كافية للدخول على هذه المعلومات في الحاسب يستطيعون الحصول عليها، ويؤخذ من هذه المشكلة باستخدام اختبارات محملة على السيرفر أو جهاز الخادم؛ ومن ثم ترسل المعلومات من وإلى الخادم بدلاً من وضعها مباشرة على جهاز العميل كما هو الحال في التطبيقات السابقة، وقد ذكر أرنيل وهولمز أن البديل المثالي للحلول التقنية لحل هذا النوع من الغش هو أن يكون الإشراف على الاختبارات رادعاً سلوكياً.

هناك مشكلة أخيرة بدأت تظهر في استخدام الترجمة الآلية (كيمفرت 2002). فعندما طُلب من المتعلمين أن يكتبوا مقالات باللغة المراد تعلمها؛ كتب طلاب ذوو كفاءة لغوية منخفضة مقالاتهم بلغتهم الأولى، ثم ترجموها باستخدام برامج للترجمة (ستوكويل ونوزاوا ٢٠٠٤م)، فهناك عدد كبير من خدمات الترجمة المجانية على الإنترنت يستطيع المتعلمون من خلالها إدخال النص بلغة وترجمته على الفور آلياً إلى لغة أخرى، ورغم أن مثل هذه الترجمات الآلية غالباً تكون غير طبيعية؛ فإنها صحيحة نحوياً ويصعب أحياناً التفرقة بين ما ترجمته الآلة وما كتبه الطالب، وسوف تزداد صعوبة هذه المشكلة مع تقدم التقنية، وقد يضطر

المدرسون الذين يريدون تقويم مهارة الكتابة لدى طلابهم أن يطلبوا منهم أن يؤدوا مهام الكتابة في الفصل باستخدام حاسبات لا تتصل بالإنترنت، أو باستخدام "برامج رقابية" تمنع دخول الطلاب إلى هذه المواقع، إلا أن هذا لا يحل مشكلة العمل خارج الفصل وهذا يحتم على المدرسين أن يبتكروا أدوات قياس إبداعية لتجنب هذا.

إن الغش - شأنه شأن السرقة الأدبية - مشكلة دائمة ليس في تدريس اللغة فقط، لكن في كل مجالات التربية، والتخلص منه نهائياً غير محتمل، والحد منه يقتضي إجراءات وقائية مثل التربية، والنصح (بيكوراري 2003 Pecorari)، ومن الأفضل أن نبحث عن وسائل حل تلك المشكلات التقنية باستخدام التقنية ذاتها، وأكثر الحلول واقعية هو أن نتأكد من المتعلمين أنفسهم أنهم يدركون الجوانب الأخلاقية في هذا الموضوع.

الخلاصة

غالباً ما تقرر التقنيات الجديدة في المدارس، والكليات، والجامعات على المستوى الإداري دون الرجوع لمن سوف يستخدمونها، ويجب أن تتعاون المؤسسة والمستخدم الفعلي في عملية صناعة القرار حتى يصلوا إلى صورة واضحة لما يحتاجونه، ويفهموا ما هو عملي، ويتعرفوا على الإستراتيجيات والمصادر المطلوبة للمحافظة على هذه التقنيات بصورة ملائمة، ويعتمد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل كبير على التكامل على مستويات مختلفة حتى ينجح، وهذا الموضوع ناقشناه في أماكن متفرقة من هذا الكتاب، فالتكامل هو موضوع الفصل القادم.

ومن المجالات الرئيسة التي تمت فيها تطورات تقنيات : *XML* و *SCORM* والتي تسمح بالدمج بين أنظمة التعلم، وبذلك أصبح لدى المدرسين الحرية في

استخدام هذه الأدوات. زد على ذلك أن هذه التقنيات سمحت بإعادة استخدام كل من المحتوى والأنظمة نفسها، وقد أدى هذا إلى إطالة عمر مواد ومصادر تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي تم إعدادها، أيضاً أصبح جميع المعرفة ممكناً، فالمدرسون يمكن أن يعملوا بشكل تعاوني في تطوير قاعدة للمصادر يستطيع أن يستخدمها أي أناس يطورون أنظمة جديدة دون الحاجة إلى البدء من الصفر، وقدمت تقنيات اللقاءات فرصاً أكثر للمتعلمين ليستخدموا لغتهم في التفاعلات الشفوية، ولكنها جلبت معها مسؤولية تطوير طرق تدريس جديدة لدعم التعلم، و"تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي" و"التعرف الآلي على الكلام" قد أظهرتا مقدرة عظيمة على مساعدة الطلاب في طبيعة التغذية الفردية الراجعة التي يمكن أن تُقدم، ولكن ما زالت التقنيات في هذه المرحلة محدودة بسبب تعقيدها، إلا أن التطورات في بناء الأنظمة، وواجهات تطبيق الحاسب البشرية قد سهلت استخدام الأنظمة المتخصصة على من لا يجيدون التعامل مع التقنية (توكيودا وتشن ٢٠٠٤م) وسهلت الوصول إلى بعض البرامج المفتوحة على الإنترنت (كونيام ٢٠٠٤م)، وأصبحت هذه التقنيات متاحة بشكل أكبر لمدرسي اللغة. في الختام، جذبت التقنيات المحمولة مزيداً من الانتباه بسبب الزيادة المطردة في الأدوات المحمولة ووظائفها، وأصبحت الحرية في الوقت والمكان لتدريس الطلاب مصدر جذب، إلا أن نقاط الضعف مثل لوحة المفاتيح، وحجم الشاشة ما زالت تحد من نطاق أنشطة تعلم اللغة التي يمكن تنفيذها.

التكامل

Integration

رغم أن التكامل لا يعد واحداً من الأبعاد الرئيسة في هذا الكتاب، إلا أنه بالتأكيد يُعد موضوعاً مهماً، فقد تكرر كثيراً على مدار الكتاب، ونوقش باستفاضة في الفصل الثاني الذي يدور حول التصميم، وفي الفصلين السابع والثامن اللذين يناقشان التطبيق والتقنية، ظهرت فكرة التكامل في ثنايا الكثير من المناقشة التي تمت في هذا الكتاب، وذلك لأن التكامل يشير إلى فكرة تجميع عناصر معاً، لبناء كيان فاعل، وبذلك فهو يرتبط بقوة بالأمور العملية للتطبيق، وفي الحقيقة يُعد التكامل موضوعاً في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي منذ سنوات كثيرة، فعلى سبيل المثال ذكر روبنسون (Robinson 1991) نتائج دراستين بحثيتين أبرزتا "أهمية دمج عمل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الفردي مع برنامج تعلم اللغة كلياً (بما في ذلك الفصل الدراسي)، أكثر من التعامل مع التكامل على أنه مستقل ونشاط تدعيمي" (١٦٠)، وأكد هارديستي Hardisty ووينديت (1989) Windeatt أن العمل يبدأ قبل، وبعد الحاسب، زيادة على العمل على الحاسب، رفع الكاتبان أهمية التكامل ليس على مستوى الدرس فقط ولكن أيضاً على مستوى المنهاج، وتوصل هيلير (1990) Hillier إلى أن تدريب

الطلاب، وتدريب المدرسين، والتنظيم الزمني لوقت الدرس هي أبرز العناصر التي تساعد على دمج عمل الحاسبات في برنامجهم (راجع أيضاً ليفي ١٩٩٣)، وإذا نظرنا للموضوع بشكل كلي، بدا لنا أن هناك عدداً من العناصر تلعب دوراً عند التفكير في التكامل وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

يرتبط موضع التكامل بالأساليب التي تجمع وتدار بها العناصر المختلفة، التي تؤثر على استخدام التقنية الجديدة في تعلم اللغة لخلق بيئة ناجحة لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومن المؤكد أن التقنية ذاتها تضيف بُعداً آخر، ونحن بحاجة إلى أن نفهم بوضوح ما الذي يعنيه التكامل الناجح؟ وكيف يمكن أن نُجزئ المفهوم إلى عدد من الأفكار والإستراتيجيات القابلة للتطبيق؟.

قدم فصل التصميم مصطلحات التكامل "الرأسي" و"الأفقي" للتأكيد على أهمية موضوع الاستمرارية، ويحتاج مثل هذا التوجه إلى تقدير للخبرات التقنية التي يحصل عليها الطالب من خارج فصل اللغة، ومن المقررات الدراسية الأخرى التي تتم داخل المؤسسة أو في البيت، كما تقتضى هذه النظرة أيضاً مزيداً من الفهم للبنية التحتية التقنية للمدرسة أو للجامعة مثل: أجهزة وبرامج الحاسب المفضلة، والدعم والمصادر المتاحة، ويعد هذا المنهج العام أوسع وأكثر شمولية من المنهج المتبع الذي يميل عادة إلى التركيز بصورة رئيسة على البرنامج أو المهمة.

و لا يعني إعطاء البيئة العناية التي تستحقها، أنه يجب على الفور أن نترك البرامج الخاصة بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، كما أنه لا يعني أنه إذا اختارت مؤسسة نظام إدارة تعلم لها مثل "BlackBoard"، فإنه يجب أن يشعر المدرسون أنهم مجبرون على استخدامه، بل إن هذا يعني أنه ينبغي على مدرس اللغة أن يكون مدركاً للاختيارات التي تتم على النطاق الواسع، ويفكر في كيفية الاستفادة من هذه

الخيارات، ومن ميزة توفر شبكات الدعم المتاحة، ومن طول العمر الافتراضي لمواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المنتجة، والمناقشة في هذا الفصل تتركز حول أهمية التكامل عبر هذه المحاور أو الأبعاد.

تم اختيار كلمة "تكامل" بروية رغم أن البعض قد شكك في استخدام هذا المصطلح، نقلت تشابل (٢٠٠٣م : ص ٢٢٠) عن باتريكس (Batrikis 1997) أنه ذكر أن التكامل "ميزة وهمية"، وذلك لأنه في اللحظة التي توظف فيها التقنية في تدريس وتعلم اللغة يتغير كل شيء، وقد أيد بوستمان (1993) Postman تم الاستشهاد به في ديبسكي (١٩٩٧م : ص ٤١) هذه النقطة بقوله : "إن التغير التقني لا يعد زيادة ولا نقصاناً ولكنه بيئي حيث إن كل تغير مهم يولد تغيراً تاماً"، على نحو مشابه ذكر بابيرت (1993) Papert أن "الحاسبات تقوم بدور مثالي عندما تسمح بأن يتغير كل شيء" (١٤٦)، ومع أننا أن نتفق مع الهدف الضمني أو الرئيس لإبداع التقنية الذي عبر عنه هنا، لا بد أن نتذكر أن هذا لا يتحقق بسهولة في البيئات والمؤسسات التعليمية ذات الثقافات والتطبيقات المطورة بصورة جيدة.

تم التعامل مع هذا المدخل الشمولي من خلال عدد من الزوايا، فعلى سبيل المثال دافع ليفي عن قيمة مفهوم الأنظمة الذي يرتبط بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، يرى ليفي أنه "يمكن إدراك عناصر النظام بصورة ذات معنى إذا تم التعامل معها على أنها جزء من كل" (لوفي ١٩٩٧م : ص ٦٦)، بمعنى آخر: هناك تداخل بين كل عنصر في النظام والنظام الكلي، ومن ثم فأى عنصر لا يعمل بالشكل المناسب داخل النظام سوف يؤثر على النظام بأكمله زيادة على أن أي تأثيرات خارجية تؤثر على النظام سوف تؤثر على كل عنصر بداخله وبدرجات متفاوتة، والتحدي الذي يواجه هذا المنهج هو التعرف على عناصر التفاعل الرئيسة، وتحديد الحدود الفعالة للنظام،

ولا يتضح أحياناً أين نضع الخط الذي يفصل بين ما هو مؤثر وما هو غير مؤثر، والمعرفة الدقيقة لمكونات النظام في بيئة تربوية معينة، أو بيئة لتعلم اللغة، ويمكن أن تكون الأطر الإدراكية مفيدة هنا، ولا ننسى أن نظرية النشاط طرحت نظام النشاط على أنه الوحدة الرئيسة في التحليل؛ لأن نظام النشاط يضم شبكة ديناميكية من العناصر التي تتفاعل وتتداخل مع تاريخها الثقافي الخاص بها.

من ناحية أخرى، درس باكس (Bax 2000 و ٢٠٠٣م) تكامل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من حيث التطبيع، وعلق قائلاً "هذا المفهوم يرتبط بأي نوع من أنواع الابتكار التقني، فهو يشير إلى المرحلة التي تصبح فيها التقنية غير مرئية ومتأصلة في ممارساتنا اليومية، وبذلك يكون قد تم تطبيعها (٢٠٠٣م : ص ٢٣). نلاحظ أن هذه الفكرة لها قيمة هامة لمدرسي الفصل، وليس لمجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كاملاً (راجع الفصل العاشر)، وفي فكرة مشابهه استخدم رودجرز (Rodgers 2003) مصطلح "رتابة" الذي "يظهر عندما يوظف الابتكار في الأنشطة المنتظمة للمؤسسة، ويفقد هويته المستقلة" (ص ٢٨)، وتعكس هذه المصطلحات الفكر المعروف عن شفافية التقنيات عندما تُستخدم في الحياة اليومية بشكل عام، أو في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فيركز المستخدم على المهمة التي في يده أكثر من التقنية التي يستخدمها في أداء المهمة (راجع أيضاً ليفي ١٩٩٧م وبينينجتون ٢٠٠٤م ووينوجراد وفلوريس ١٩٨٦م).

عندما نتأمل هذه الأفكار (التكامل، والتغير البيئي، وفكرة النظام، وهدف التطبيع) وما الذي تعنيه هذه المصطلحات في البيئات التربوية الرسمية، قد يظن بعضهم أن التكامل يشير للتغير البيئي. حيث مازلنا نتعلم مع التكامل عن التقنية أو عن عناصر

البرامج غير المترابطة التي تحتاج إلى ربط بالعناصر التقليدية حتى تشكل كياناً عاملاً فاعلاً، وما زلنا نؤكد على العناصر الفردية، وكيف يمكن أن تجمع بأفضل صورة. تبلور هذا الرأي التجزيئي الذي هو مصطلح "التكامل" إلى منطق في البيئات التربوية التي تستخدم التقنية الجديدة، وبدأت المؤسسات التربوية - على خلاف المجتمع الأوسع - في فهم ابتكار التقنية بطريقة خاصة إلى حد ما.

ابتكار التقنية والتغير: داخل المؤسسة وخارجها

يظهر ابتكار التقنية والتغير بصورة مختلفة في المؤسسات التربوية، وذلك عند موازنته بالمجتمع بوجه عام، فيقال: أن التغير البيئي، والتطبيع قابلان للظهور أكثر، فعلى سبيل المثال، نستطيع أن نقول: أنه في أستراليا واليابان (حيث يقطن الكاتبان) قد أقرت الهواتف المحمولة بشكل عام وأصبحت مقبولة، وأن التغير البيئي، والتطبيع المرتبط بهذه التقنية، والثقافات الجديدة التي تحيط بها قد تمت، إلا أن هذا لا يعني أن كل فرد لديه هاتف محمول، أو أن كل فرد يرغب في ذلك. وإنما يعني أنه بصفة عامة يمكن تحمل تكاليف التقنية، ويمكن الحصول عليها، وأن دعم التقنية موجود بشكل فاعل إذا كان هناك حاجة إليه، وبشكل عام، ينحصر التطبيع في دول العالم الغربي الغنية بشكل جوهري في قبول عدد كبير من الناس شراء جهاز تقني عملي يعرف الجميع أنه مفيد، وفي معظم الأحوال، يعد إقرار تقنية ما قراراً شخصياً، فالمستخدم يتحمل تكاليف الشراء في البداية، والاستخدام لاحقاً.

على النقيض نجد أن معظم المؤسسات التعليمية مجبرة على التعامل مع ابتكارات التقنية بصورة مختلفة إلى حد ما. وبصفة عامة، لا يوجد لدى المؤسسات المصادر التي تخدم بشكل مباشر حاجات وتفضيلات كل طالب، فغالباً ما تفرض

سياسة وأسلوب على المؤسسة كاملة، وبقدر المستطاع لا بد أن تكون القرارات التي تتخذ عادلة ومنصفة، كما ينبغي ألا تقدم مصادر التقنية لأفراد داخل المؤسسة ويترك آخرون. أيضاً ينبغي أن يكون لدى مخططي المؤسسة وعي قوي ببعض الأمور: مثل التكاليف المتضمنة، والدعم التقني المطلوب، فبعض العناصر مثل الأمان، والتكلفة غالباً ما تؤدي إلى أن تجمع الحاسبات على شكل مجموعات صغيرة في أماكن محددة (مثل معمل الحاسب)، وهناك عوامل أخرى مثل عدد الفنيين، ومدى توافرهم، وطبيعة اتفاقات الضمان، غالباً تؤدي إلى دعم داخلي أو خارجي مركز ومحدود لمجموعة محددة من برامج الحاسب وأجزائه الصلبة على فترات منتظمة بعد فترة الضمان المتفق عليها، والأسهل والأوفر أن تدير المؤسسة عدداً قليلاً متناسقاً في الأجزاء الصلبة والبرامج بدلاً من أن تقبل بالاختيار الفردي والتباين.

قد يكون هذا هو السبب في محدودية قدرة المؤسسة على الاستجابة لخصائص الأفراد وحاجاتهم وأهدافهم المحددة، وهذا ينطبق على الأساتذة، والطلاب، وعلى مجالات الأنظمة، والمحتوى داخل المؤسسة، فقد يكون الأساتذة مجبرين على استخدام نوع معين من الحاسبات، ونوع معين من تطبيقات البرامج، ويضطر الطلاب للعمل داخل الحدود التي رسمها المدرسون، ويتخذ القرار بصفة عامة على مستوى أعلى من القسم أو المركز في المؤسسة، فيجد مدرسو اللغة أنفسهم مع مصادر تقنية محددة نتيجة لقرار اتخذ وكان دورهم فيه هامشياً، أو لم يكن لهم فيه دور على الإطلاق.

هنالك أيضاً عوامل أخرى مهمة لها التأثير نفسه، تتعلق هذه العوامل بثقافة المؤسسات التربوية، وممارساتها التي يمكن أن تقاوم التغيير بشكل ملحوظ، فرغم أنه يبدو ظاهرياً تبني تقنيات وتطبيقات البرامج الجديدة، إلا أننا نجد في استخدامها الواقعي دليلاً ضعيفاً جداً على وجود ابتكار أو تغير ذي قيمة، وقد تؤثر ممارسات

التقنية الجديدة بشكل ملحوظ على بعض جوانب المقررات والبرامج دون غيرها، ولا يسيطر المدرسون سوى على القليل منها.

وتتعامل المؤسسات التعليمية مع التقويم والامتحانات التي ترتبط بالتقنية بأسلوب جيد، فمازالت تستخدم امتحانات الورقة والقلم، وكذلك أنواعاً رئيسة من الأسئلة (مثل الاختيار المتعدد) خاصة في الاختبارات التقنية، إلا أنه من سوء حظ متعلمي اللغة أن تستخدم التقنية مع الامتحانات الداخلية والخارجية المهمة جداً، التي تؤثر بشكل فعلي على مستقبل الطالب المهني (مثل اختبارات كفاءة اللغة الإنجليزية العالية)، وهكذا، فعلى الرغم من أن الطلاب قد يستخدمون التقنيات الجديدة في مقرراتهم الدراسية مثل تصميم مواقع إلكترونية، وأداء أبحاث على الشبكة العنكبوتية، ومشاركة في مشاريع تعاونية إلا أنه ما يُطلب منهم بشكل فردي أن يؤديوا اختبارات وعناصر تقويم تستخدم الأساليب والتقنيات التقليدية.

يرى الطلاب أن هناك أمثلة أخرى للفروقات المهمة داخل وخارج المؤسسة (تكامل عرضي)، فقد يستخدم الطلاب برامج متطورة (مثل الألعاب التفاعلية على الشبكة العنكبوتية) خارج المؤسسة، ولكن داخلها يستخدمون برامج تقليدية جداً، كما أنهم قد يستخدمون تقنيات محمولة بشكل منتظم في حياتهم خارج الفصل، ولكن استعمال هذه التقنيات داخل المؤسسة محل اعتراض حظر، محظور أو حظر. قد لا يستخدم الطلاب الورقة والقلم في البيت، ولكن يُطلب منهم أن يستخدموها بكثرة في المؤسسة خاصة في الامتحانات، وهذا لا يعني أن نقول إن التطبيقات ذات الأغراض العامة يجب بالضرورة أن تكون مثل التطبيقات التدريسية، أو إنه ممنوع على الطلاب تطوير مهاراتهم خارج حدود معينة (راجع اينجستروم واينجستروم Engeström وكاركينين 1995 Kärkkäinen)، إلا أنه يجب أن نتعرف على الفرض التي تسمح

بالتطوير، ونستغلها قدر الإمكان، وقد يرى الطلاب أن الاختلافات اليسيرة في اختيار التقنية مثل الأجزاء الصلبة، والبرامج، وواجهة تطبيق المستخدم مدهشة (راجع هيمارد ٢٠٠٣م)، أو مربكة ومحبطة، ويحتاج الطلاب أيضاً إلى بعض الوقت لاكتساب مزيد من المهارات والتدريب، وهذا الوقت عادة ما يستقطع من أوقات فصل تعلم اللغة المعتاد، ونحن نؤمن بأن المربين يجب أن يهدفوا إلى تحقيق أكبر درجة من الاستمرارية بين حياة الطالب داخل المؤسسة وخارجها، وداخل فصل تعلم اللغة وخارجه في المؤسسة ذاتها، وهذا هو السبب في الاستفاضة في موضوع التكامل الأفقي في ما معنى من هذا الكتاب الفصل الثاني الذي ناقش التصميم.

كثير من هذه القرارات والأحداث تعمل ضد التغير البيئي والتطبيع في البيئات التربوية، وقد يكون "الهدف" في كثير من البيئات التربوية التغير البيئي والتطبيع، ولكن "الحقيقة" المؤكدة أنها محاولات من المستخدمين ومدرسي اللغة وطلابهم للوصول إلى التكامل، وقد يرى رؤساء المؤسسات أن أنظمتهم متماسكة ومتكاملة بدرجة عالية، وذلك لأنهم يرون أن "ثوباً واحداً يلائم الجميع". وهي سياسة لا تعترف بالاختلافات في منطقة المحتوى - ونعني هنا الحاجة إلى استجابة تعلم اللغة لاختيار التقنية-، ولا بالفروق والتفضيلات الفردية في المحتوى، إلا أننا في ظل معدلات التمويل الحالية في الجامعات الأسترالية لا نستطيع أن نقسو على المؤسسات التعليمية، فهم أنفسهم مجبرون على أن يوازنوا ويختاروا أي التقنيات يتم توفيرها ودعمها.

التطبيع (داخل المؤسسة)

ذكر باكس (٢٠٠٣م) أن التطبيع يجب أن يكون "الهدف النهائي لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" وأكد أننا لا بد أن "نخطط لهذه الحالة التطبيعية، وبعد ذلك

نخطو إلى الأمام. ويعد هذا الفكر مجمل جدول أعمالنا لمستقبل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" (ص ٢٤)، ورغم أننا نختلف حول قيمة التطبيق في كل أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (راجع الفصل العاشر)، فنحن ندرك فائدته كهدف يستخدم التقنية في ممارسة تدريس اللغة الإنجليزية، اقترح باكس منهجاً ثلاثي الخطوات لتحقيق هذا الهدف:

الخطوة الأولى: أن نتعرف على العوامل البارزة التي يحتاجها التطبيق، الخطوة الثانية: أن نراجع التطبيق في كل بيئة تدريسية في ضوء هذه المعايير؛ الخطوة الأخيرة: أن نعدل في كل جوانب ممارستنا الحالية حتى نشجع التطبيق، واتباع هذه الإجراءات سيعطي كل مؤسسة وكل مدرس إطاراً واضحاً يراجع في ضوءه التقدم، ويحدد من خلاله أي المعوقات تقف في طريق التكامل والتطبيق، ويتعامل معها. (ص ٢٤)

و هذا بالتأكيد سيقضي تغيرات في التقنية، وفي حجم وشكل ومكان الحاسب الآلي في الفصل، و يقضي تغيراً في الاتجاهات، والمنهج، والتطبيق بين المعلمين والمتعلمين، وسيحتاج إلى دمج أكثر اكتمالاً داخل الإجراءات الإدارية، وتخطيط للمناهج الدراسية. (ص ٢٧)

العوامل البارزة

يجب أن نتعرف أولاً على العوامل الخطيرة التي يتطلبها التطبيق، ربما يجدر بنا التفكير في القائمة المبدئية التي أعدها باكس (٢٠٠٣م):

١- سهولة الحصول على التقنيات الملائمة (أجزاء صلبة وأبرامج) عند الحاجة إليها.

٢- قبول الإداريين بأن تعلم اللغة له احتياجات من ضمنها أجزاء الحاسب الصلبة وبرامجه.

٣- تقنيات وتطبيقات موثوق فيها:

(أ) الدعم الفني عند الحاجة إليه

(ب) مواد جيدة وسهلة الاستخدام لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

٤- شركاء يعتمد عليهم ولديهم الاستعداد للمشاركة في مشروعات تعاونية.

٥- أقتناع هيئة التدريس والطلاب بأن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

تطبيق:

(أ) مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي لا ترتبط بأهداف وحاجات

الطلاب.

(ب) التدريب لهيئة التدريس والطلاب.

فرغم أننا نؤمن بشكل مدروس أي العوامل يمكن تطبيقها بشكل عام، إلا أن التأثير النسبي للعوامل الفردية سيتغير من مكان إلى مكان على نحو لا يمكن تجنبه، وستلعب دائما الموضوعات المحلية دورا مهماً جداً، ومن هنا يحتمل أن يتباين الثقل النسبي للعناصر، ويرتبط بصورة مباشرة بالبيئة، فتعطى الأولوية حسب الأهمية في أي بيئة.

لسوء الحظ قد تقع كثير من العوامل المتضمنة بعيدا جدا عن سيطرة مدرس اللغة، أو تأثيره المباشر، ولا يتخذ مدرسو اللغة القرارات التي يحتمل أن تؤثر على التطبيق، مثل: موقع وعدد الحاسبات داخل المؤسسة، ومع ذلك تعد موضوعات الدخول أو الولوج إحدى الأمور المهمة، وقد تستطيع المؤسسات أن تقدم برامج تطبيقات ذات أغراض عامة وقليلاً من الدعم للأنواع الأخرى من مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتحتوي هذه المواد على عناصر إجرائية مثل بيئات التعلم التعاوني التي قد تحتاج إلى دعم تقني مركز، أو تخفيف بعض قيود الجدار الناري، زد

على ذلك أن مستويات تدريب وفهم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تتباين بشدة، فبدون التدريب الملائم لا تستطيع هيئة التدريس ولا الطلاب أن تستخدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تطبيقاً (راجع هابارد ٢٠٠٤ ب).

بعيداً عن هذه الملاحظات العامة، نحن نعلم أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يرتبط ببيئته، ففي أي موقف محدد تبرز عوامل معينة على أنها محاور اهتمام رئيسة، في حين تكون المحاور الأخرى أقل ارتباطاً أو أهمية، وربما تكون مسألة الدخول مهمة في إحدى البيئات، وربما يكون المنهاج الدراسي الثابت غير القابل للنقاش هو العائق الرئيس للابتكار في بيئة أخرى، وفي ثالث ربما يكون تدريب المدرس والتوجهات هي محور التركيز، الخلاصة أن في كل بيئة تدريسية سوف يختلف الموقف قليلاً وهذا ما جعل باكس (٢٠٠٣م) يقترح في خطوته الثانية وجوب تقويم كل بيئة على حسب مزاياها قبل أن نخطو نحو التطبيع.

إلا أننا نؤمن رغم هذه التحفظات بأن العمل نحو التطبيع هو أمر مفيد وإستراتيجية عملية، ففي أحيان كثيرة يعمل مدرسو اللغة داخل نظام معقد من الفرص والقيود، ويصبح التطبيع في ذلك الوقت عملية لفهم البنية التحتية، ودعم الشبكات والمواد، والعمل بفاعلية من خلالها، كل هذه العوامل ما زالت تشير إلى أهمية التصميم والتقويم وابتكار وسائل لتحقيق الأهداف تم تصورها سابقاً (راجع الفصل العاشر).

أنواع البحث والأهداف

ذكر باكس (٢٠٠٣م) في حديثه عن نوعية البحث الذي نحتاجه لكي ندعم الخطوات نحو التطبيع، أن هناك حاجة إلى دراسات إثنوجرافية أكثر تعمقاً؛ لكي تحدد العوامل الرئيسة، وتفحص وتوضح العلاقة بينهما، كما ذكر أن هناك حاجة "

للبحوث الإجرائية " في بيئات تعلم محددة ؛ لكي تحدد معوقات التطبيع ، وأساليب التغلب عليها.

يُعد إجراء دراسات إثنوجرافية ودراسات بحثية إجرائية أكثر تعمقاً أمراً ملائماً بشكل عام ، وذلك في ظل الأهداف والنطاق ونوع المعلومات التي سيجمع من هذه الدراسات البحثية ، وفي ظل نوع المعلومات المطلوبة لكي نتجه نحو التطبيع ، قد يشكك بعضهم في الدراسات الإثنوجرافية المتعمقة بسبب الوقت الذي تستغرقه ، ولذا بسبب تغيرات التقنية التي ستحدث على مدار هذه الفترة الزمنية ، وتقدم دراسات التقويم قصيرة المدى المحددة المعلومات التي ترشد المدرس أو الإداري نحو التطبيع ، أحياناً تكون معوقات التطبيع واضحة في بيئات تدريسية محددة وأحياناً تكون تعجيزية لمدرس الفصل ، وفي هذه الحالة لا تحتاج أي بحث على الإطلاق ، وقد يصبح الأمر في مثل هذه الحالات مسألة وجهة نظر وسياسة أكثر من أي شيء آخر ، ونحن نرى أن دراسات التقويم التي تتم على نطاق ضيق ، والدراسات البحثية تعد أفضل منهج لجمع المعلومات المطلوبة لتشجيع وتسهيل التطبيع.

تعد المناهج المنتظمة (Systematic Approaches) مفيدة جداً عند التفكير في البحث في هذه البيئة ، قدم سالومون (١٩٩١م) Salomon مراجعة ممتازة لمزايا هذه المناهج في ورقة علمية تدعو إلى تجاوز المناقشة النوعية الكمية ، فقد ذكر أن المناهج المنتظمة هي أكثر المناهج فاعلية في دراسة "بيئات تعلم اللغة التي تخضع للتغير" ، مع افتراض أن "العناصر متداخلة ، وغير قابلة للفصل ويعرف بعضها بعضاً في أسلوب إجرائي لدرجة أن التغير في واحد منها يغير كل شيء آخر ، وهذا يقتضي دراسة أنماط وليس متغيرات فردية" (ص ١٠) ، ويتوافق هذا التوجه العام مع الأفكار التي ناقشناها ، وقد أيد سالومون (١٩٩١م) هذا عندما ذكر أنه في المداخل المنظمة يتعامل البحث مع "علم بيئة ديناميكي تام" (ص ١٢) و"ثقافة فصل دراسي جديدة مبتكرة"

(ص ١٣) و"مصادقية" (ص ١٦)، وهذا يتلاءم تماماً مع ما ذكرناه سابقاً عن التطبيع والتغير البيئي.

و مع ذلك لن نوفي ورقة سالومون حقها أن قلنا: أن المداخل المنتظمة هي كل ما كنا نحتاجه، وذلك لأن سالومون (١٩٩١م) أكد أيضاً أنه:

"لا يمكن أن تكون الدراسة المنتظمة لبيئات تعلم معقدة مثمرة، وبالتأكيد لا يمكن أن تُخرج أي نتائج يمكن تعميمها في غياب دراسات تحليلية محكمة بعناية لجوانب متقاء تراعى فيها الصحة الداخلية" (ص ١٦) ونحتاج إلى أن نعرف أي جوانب من البيئة المعقدة يستحق أن يُدرس بمزيد من التفصيل تحت شروط محكمة، وتعد ملحوظات المرء المفصلة والمنظمة عن الظاهرة المعقدة مصادر مثل هذه المعرفة، وفي حال عدم وجود ملحوظات لنظام الأحداث المتداخلة بالكامل يمكن بسهولة أن ترتبط الفرضيات التي سوف تختبر بالجوانب التربوية الأقل أهمية، وهذا أمر يتكرر ظهوره".

(ص ١٧)

تتخلل نظرية النظام المناهج المنتظمة في البحث، ففي أي بيئة تدريسية محددة يحتاج المدرس إلى أن يقرأ أولاً، ليحدد عناصر النظام التي ترتبط بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، بعد ذلك يجب أن يُفحص النظام من الداخل مع مراعاة طريقة تفاعل العناصر المختلفة مع بعضها، ثم يُفحص من الخارج مع مراعاة أي العوامل أو العناصر يُحتمل أن تؤثر على النظام، أو على توازنه، وتُعد الأنظمة ديناميكية وعرضة للتغير، لذا يجب استمرار الدراسات الرسمية وغير الرسمية.

مدرس اللغة - المصمم

إذا كان للتطبيع أن يتم فلا بد أن يلعب مدرسو اللغة دوراً محورياً فيه، إذ أن عليهم مسؤولية كبيرة تكمن في محاولة فهم الفرص والقيود البيئية، ومن ثم يحاولون بالتعاون مع طلابهم، بناء بيئة تعلم فاعلة، وسبق أن أوضحنا في الفصل الثاني أن

مدرسي اللغة أنفسهم مصممون، وغالباً ما تُغفل هذه النقطة في اتخاذ القرار المطلوب لصناعة تعلم اللغة، يدخل الكثير مما يعنيه التصميم بشكل رئيس في تخصص المدرسين، المصممين، وفهمهم للفرص والقيود، ومثل هذه المعايير توجد في كل بيئات التصميم ويجب أن تُفهم ميزاتها وخصائصها إذا كان هناك نية لإنجاح التصميم.

ومن المدهش ألا يعد مدرسو اللغة مصممين، وهذا مفهوم يستحق المزيد من العناية بوصفه عنصراً محورياً، فالمدرسون يعدون مصممي مواد (راجع توملينسن ١٩٩٨م) ومصممي خطط دراسية ومناهج، لكن هذه الأدوار مازالت مقيدة، وعدت فيما كتب عن تدريس اللغة هامشية نوعاً ما (ما الذي يعنيه دور المدرس المصمم بمعنى أعم؟

إذا عُد مدرس اللغة مصمماً برزت بعض الأمور المهمة: أولها وأبرزها أن هنالك مجموعة من القيود المتداخلة التي تقيد مدرس اللغة عندما يصنع منتجاً أو خطة عمل، وتربط هذه القيود بالوقت والمصادر المحدودة التي تتوافر للمدرس وللطالب، فهي تشمل عدد الساعات التدريسية المحددة سابقاً للمقرر، وأوقات الدروس، ومدتها، ووقت التحضير، وتوافر تقنيات جديدة وبرامج وميزانية للتطوير والدعم الفني وللمواد الإضافية... إلخ، تؤثر كل هذه القيود بشكل مباشر على الإدراك المبدئي للتصميم وكيفية تحقيقه في النهاية.

سر التصميم الجيد هو أن يكون قادراً على أن يتعرف على القيود الحقيقية وتأثيراتها، وأن يعمل بإبداعية من خلال تلك القيود. إن تصور تدريس أو تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بلا قيود وافتراض المثالية فيه - كما هو الحال في نماذج تدريس وتعلم اللغة المشتقة نظرياً - يعد تقديراً خاطئاً إذا ما أردنا الوصول للتصميم الناجح الذي يتم في بيئات تربوية حقيقية، وإن التفكير في التطبيق والعمل دون قيود من أي

نوع لن نعلمنا الكثير، وهذا يفسر قيام أفضل المقررات الدراسية الاحترافية ببناء قيود حقيقية في المهام التي يُطلب من مدرسي اللغة الذين هم تحت التدريب إكمالها (راجع هابارد وليفني ٢٠٠٦م)، وذلك حتى يصبح المدرسون المستجدون أقوى عندما يعملون داخل القيود الواقعية التي من المؤكد أنهم سيواجهوها في حياتهم العملية، فبعد أن يواجه المصمم المقيدات يصبح لديه فهم أعمق للطبيعة الحقيقية لمشكلة التصميم، وإذا اقترنت فكرة المدرس المصمم بفكرة المتعلم المصمم سيكون هناك مزيد من الفرص للتصميم المبدع في تدريس وتعلم اللغة.

الخاتمة

يستطيع البحث المعاصر في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي إثراء تدريس اللغة بصورة كبيرة، (راجع أيضاً تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآليمان ٢٠٠٥م)، ويعد فهم دور المدرس كمصمم مهماً ومفيداً، ليس في تصميم المواد فقط، بل أيضاً في تصميم بيئة تعلم اللغة بشكل عام، ونحن نعلم أن جميع عمليات التصميم تقتضي العمل داخل حدود معينة، وفي ظل فرص وقيود محددة، وأن فهم هذه الفرص والقيود في أي بيئة، والاستفادة من هذه المعرفة وهذا الفهم يعد عاملاً مهماً في صناعة مدرس اللغة الناجح، وعندما تتدخل التقنية يجب أن نفكر في بعد آخر، وهو الاستخدام الملائم في الوقت الملائم للمصادر التقنية، وبذلك يجلب ادراكنا لدور مدرس اللغة كمصمم مفاهيم بارز ليس فقط لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ولكن لتعلم اللغة بشكل شمولي.

وهناك مجال آخر يمكن فيه لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يثري تدريس اللغة بشكل أوسع، وهو تطوير مواد تعلم اللغة، ويمكن أن تمتد الأمثلة المأخوذة من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لتدعم فهمنا لمواد تعلم اللغة، وقد لاحظنا أنه نادراً ما ذكرت مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الكتاب الذي ألفه

توملينسن (١٩٩٨م) عن تطوير المواد في تدريس اللغة، كما ذكرنا في مقدمة الكتاب قول بريين وآخرين (١٩٧٩م) إن المواد لا تقدم محتوى فقط، ولكن تقدم أيضاً إرشادات وأطراً للتعلم، بمعنى آخر وبلغة بريين، يمكن أن تكون المواد "مواد إجرائية" و"مواد محتوى" أيضاً، يمكن أن يقدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مواد محتوى على هيئة مصادر على الشبكة العنكبوتية، إلا أنه يمكن أن يقدم أيضاً مواد إجرائية مثل معالج الكلمات، وأنشطة مبنية ومتابعة، وحقيقية يستطيع الطلاب أن يؤدوها على الإنترنت كما لو كانوا متحدثين أصليين للغة.

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي:

الناشئ والمؤسس

Emergent and Established CALL

مما لاشك فيه أن هناك أبعاداً أخرى لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، أكثر من التي اخترنا التركيز عليها في هذا الكتاب، لكننا من خلال رؤيتنا لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي من هذه الزوايا المختلفة استطعنا أن ندرك نطاق تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل أوضح وأوسع، وفي الوقت نفسه أكثر تخصصية وتركيزاً مما كان متخيلاً سابقاً واستطعنا أيضاً أن نصل لفهم أفضل لخصائصه وميزاته الفريدة.

لقد ذكرنا أن التصميم هو أبرز الأبعاد، وأن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي علم تصميمي في أساسه، وهذا الذي جعله مميزاً والتصميم كما نفهمه ليس عن كيفية ظهور الأشياء، بل هو عن كيفية عمل الأشياء، يمكن تعريف كلمة "تصميم" بأكثر من حد، إلا أن التعريف العام الذي يلائم أهدافنا هنا هو أن التصميم "تكييف الوسائل لتحقيق غايات محددة مسبقاً" (معجم ماجوايري : Macquarie Dictionary p253)، ويقتضي التصميم الجيد فهماً جيداً للوسائل والإمكانات، والقدرات،

والقيود، والغايات، والأهداف أو الأغراض، يقتضي هذا في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي فهما للتقنيات التي يمكن أن تستخدم في تعلم اللغة، خاصة من حيث التوفيق بين قدرات الأداة والهدف منها، ويقتضي كذلك قدرة على إدارة بيئة التعلم بحيث تحقق الأهداف المرغوبة في ظل مشاركة الطلاب النشطة، ويفترض التصميم أن المصممين يعملون داخل بيئة يحددها عدد معين من الفرص والقيود.

لا ينفصل تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي عن التقويم، فأي شيء يُبنى يجب اختبارُه وتقويمُه بطريقة ما، رسمية كانت أم غير رسمية، وقد تطرق هذا الكتاب إلى التصميم والتقويم في كثير من الأمثلة التي وصفت ووضحت وشمل ذلك مهام لتعلم اللغة، وتمارين، ومواقع إلكترونية، ومقرارات دراسية على الإنترنت ومعلمين آليين، وأدوات، وبيئات تعلم، وعندما نصنع هذه المواد لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يجب تدقيقها واختبارها أثناء التطبيق، أو وفقاً لمعايير منظمة، وهنا قد نستخدم أساليب تقويم رسمية أو غير رسمية، مرحلية أو نهائية، وفي كثير من الأحوال يُعد السؤال: كيف تصمم وتقوم مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بأفضل صورة؟ هو السؤال الجوهرى، وتسهم الأبعاد الأخرى التي اشتمل عليها الكتاب مثل التواصل عبر الحاسب والنظرية، والبحث، والممارسة، والتقنية في الإجابة على هذا السؤال من خلال طرح خيارات تقنية للتفكير فيها، ونظريات ونماذج لتوجيه البحث والتطبيق، وإلى حد كبير، تُحدد الأسئلة التي ترتبط بالتصميم، والتقويم النطاق، والاهتمامات، والمناهج، والأشياء التي تجعل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مجال دراسة فريد، وقد طرحنا في هذا الكتاب من خلال الترتيب والمحتوى أن التصميم والتقويم أمران رئيسان في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

إن الاستطلاع السريع لمجال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يُظهر أن التقنية ذاتها هي الأساس، رغم أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ليس بالدرجة الأولى عن التقنية، وكل من يمارسونه لم يتم تدريبهم أساساً، وتتغلغل التقنيات في هذا المجال في تفكير من يشتغلون به، وقد رأينا من خلال الكتاب عدداً كبيراً من أمثلة التقنيات التي تُستخدم في تعلم اللغة، بدءاً من تقنيات مثل أنظمة التعلم التي تستخدم الإنترنت، والتقنيات المحمولة، إلى التقنيات الرئيسة الثابتة مثل البريد الإلكتروني، ومعالج النصوص، ويُعد هذا النوع من الابتكار في التقنية والتطوير والانتشار في المجتمع - بدءاً من الفكرة الأولى ومروراً بالنموذج الأولى حتى الوصول إلى إقرار التقنية في التربية والعالم الأوسع - مهماً لكي نفهم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

ويمكن لمصمم ومدرس اللغة، أو الباحث الذي يرغب في أن يعمل في مجال متنوع كهذا، أن يدخل إلى عالم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب من عدة أبواب، وهذا سيعتمد على ميل الفرد للتقنية، ومهاراته الطبيعية في استخدامها، فبعض الممارسين مهتم جداً بالتقنية أما بعضهم الآخر فلا يعنى بها بالقدر نفسه ويمكن أن يكون العمل مع التقنيات الحديثة محبطاً جداً، ولكن يمكن أن يكون مجزياً أيضاً عندما يحرز الفرد تقدماً حقيقياً جديداً، وقد تصبح بعض التقنيات في أي لحظة أقوى وأكثر انتشاراً من الأخرى، وبذلك سيختار بعض الممارسين أن يعملوا مع التقنيات الحديثة الثابتة نسبياً، في حين يختار آخرون العمل مع التقنيات العامة الثابتة التي حازت على قبول الجميع، ويُعد هذا التمييز بين النوعين مهماً جداً.

و لكي ندرك جيداً الفرق بين هؤلاء الذين ينخرطون مباشرة في التقنيات الجديدة والذين لا يفعلون ذلك، سنقوم في هذا الجزء والذي يليه بتوضيح الفرق بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي "الناشئ" وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

"المؤسس أو المتوطد الدعائم"، هذان المصطلحان لا يشيران إلى تقسيم صعب وشاسع، فأى خط تخيلي يتم رسمه هو في الحقيقة خط متحرك لأن التقنيات الحديثة والأساليب تصبح أكثر تقبلاً من قبل المستخدمين وتنتقل من الجانب "الناشئ" إلى الجانب المؤسس، إلا أن هذا التمييز يشير بشكل واضح إلى الحقيقة التي يجهلها الكثير، وهي أن الكثير ممن يمارسون تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحاولون أن يقوموا بأشياء باستخدام التقنية لم يتم القيام بها من قبل، وهناك ميل في الدراسات الحديثة إلى التفكير في استخدام التقنيات الثابتة فقط مثل تقنيات التواصل عبر الحاسب، والبريد الإلكتروني، والدردشة في تعلم اللغة، لكن يحاول آخرون كثيرون اكتشاف آفاق جديدة عن طريق التعامل المباشر مع التقنية ذاتها، ونحن نستخدم مصطلح تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي "الناشئ" للإشارة للنوع الأخير، وفي المقابل نستخدم مصطلح تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي "المؤسس" مع هؤلاء الذين يستخدمون التقنيات الثابتة التي توظف في التربية والمجتمع بشكل أكثر اتساعاً، وهذا يشمل استخدام تقنيات تبادل المعلومات والآراء، والتقنيات التي تقوم بدور الوساطة في التواصل مثل التواصل عبر الحاسب، ففي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس لا يُعد تشكيل التقنية ذاتها أحد المخاوف الكبيرة.

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ

مقدمة

منذ اللحظة الأولى، اختار بعض ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي أن يعملوا مباشرة مع التقنية ذاتها، ورغم أن هذا التوجه قد وُجه إليه بعض النقد المسموع، ظهر في بعض الأحيان أن هؤلاء النقاد يتعدون تماماً عن الموضوعات التي

ترتبط بتصميم التقنية، كما لو كان قبول المنتج التجاري الجاهز هو الخيار الوحيد المتاح، فمن السهل أن ننسى أن المنتجات التجارية مثل : معالج النصوص، أو تطبيقات البريد، هي في ذاتها مصممة لغرض وجمهور محدد، وهم غالباً المتحدثون الأصليون للغة الإنجليزية، ذكر موراي (Murray 2000) الذي استشهد به بينينجتون (٢٠٠٤م : ص ٢٦) أنه "عندما يحاول متحدثو لغات أخرى غير الإنجليزية أن يستخدموا لغتهم الأم أثناء الاتصال بالإنترنت، تعوقهم التقنية المصممة للغة الإنجليزية....."، ويعنى الكثير ممن يعملون في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بتصميم تقنيات للغات أخرى غير الإنجليزية، وهذه النقطة في حد ذاتها نقطة ضرورية حتى يظل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي مجال دراسياً متخصصاً.

أكدت كرسينا هاس (Christina Haas 1996) في كتابها القيم عن مادية التعليم أن أحد أهداف الدراسات البحثية التي تستخدم التقنية هو "النظر إلى" التقنية أكثر من النظر "من خلالها"، فالتقنية ذاتها- وليس فقط تأثيراتها- يجب أن تكون موضع البحث" (ص ٦٩ والخط المائل)، واستطردت بقولها "أن أي تغييرات في السلوك المتعلم الذي تسهله أو تفرضه الحاسبات لا يمكن تجنبها ولا تجاهل رؤيتها، فهي على الأرجح نتيجة لسمات رئيسة للتقنية، وهي في هذه الحالة مرئية وجسدية" (ص ٧٢).

نحن مهتمون في تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ بالنظر إلى التقنية ؛ لكي نرى ما نستطيع وما لا نستطيع عمله، ويمكن مناقشة أوجه القصور عند ظهورها، وهذا المنهج قد يعنى إعادة النظر في التقنيات الثابتة والمقبولة، والبحث في إمكانية تحسين خصائصها من أجل تعلم اللغة، ولهذا السبب صمم أبل ومولين (٢٠٠٠ و ٢٠٠٢م) مشروع المصادر الإلكترونية الذي وصفناه في الفصل الثاني، ويوضح هذا المثال كيف يمكن تحقيق التصميم الهادف لتعليمي اللغة الثانية عن طريق

إعداد بيئة بريد إلكتروني تحمل مواصفات ثلاث متعلمي اللغة، وطور أبل ومولين من خلال عملهما عن قرب مع الطلاب أربعة إصدارات من مشروع المصادر الإلكترونية، توضح مثل هذه التحسينات أن هناك توجهًا للتطوير لارجعة فيه عندما يكون الإصدار التجاري من أي تطبيق غير مرضي، خاصة من الناحية التربوية، هذه الأمثلة بالتأكيد تعد أمثلة طموحة، وتقع في قلب علم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي حيث يجتمع التصميم التقني، والتربوي بشكل متساو في عقل المصمم، وقد صممت المنتجات العامة مثل معالجات النصوص، والبريد الإلكتروني وفي ذهن المصمم الحاجات التجارية، فقد تضمن الأموال الضخمة التي تم إنفاقها على تطوير البرامج التجارية منتجات عالية الجودة إلا أنها لا تضمن ملاءمتها للمتحدثين غير الأصليين للغة واللغات الأخرى غير الإنجليزية.

ينخرط الممارسون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ مباشرة مع التقنية ذاتها، بمعنى آخر: ينظرون إلى التقنية بدلاً من النظر خلالها (هاس ١٩٩٦م)، وظهر الكثير من الاكتشافات الخلاقة في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في هذا المضمار، يجب الاعتراف بها، وحالياً يدرس المصممون، المدرسون، والمطورون، والباحثون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ برامج تعلم اللغة التي تشمل على:

- تطبيقات التعرف على الكلام.
- تقنيات سمعية بصرية ذات نطاق تردد عال.
- معلمين آليين (تعلم اللغة الذكي باستخدام حاسبات تقوم بدور المعلمين).
- تقنيات متقلة.
- قرارات تصميمية منتقاة (التعليق التوضيحي الأمثل).

• حلول مهجنة.

• أدوات تأليف وأساليب جديدة.

• انسجام التقنيات (مثلاً تجميع المعرفة، وأمور إعادة الاستخدام).

رصد أرميتاج Armitage وباورمان (Powerman 2002) صفات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ بصورة جيدة حيث قالوا: "نحن دائماً نبحث عن طرق تدفع فيها التقنية الناشئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في اتجاهات غير متوقعة، ونبحث دائماً عن طرق تؤثر فيها أوجه القصور التقنية على الممارسة التربوية بصورة سلبية" (ص ٢٩ وكتبت الفقرة بخط مائل)، يقتضي هذا المقتطف أن يتقمص مصمم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي دور الناقد، إذ لا يجب تبني التقنيات الحديثة بشكل آلي بسهولة، بل يجب أن يكون هناك قدر من التفكير الناقد، وبناءً عليه فإن الأمر يعني تقوياً ناقداً للتقنية الناشئة، ويقتضي النقد البناء تقوياً حذراً لأوجه القصور، والفرص، وهذا أمر مهم للتقنيات الجديدة والناشئة، يذكرنا هذا الدور بنصيحة فيليبس (Phillips 1995) التي ذكرها في البدايات الأولى لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي: "من الضروري تشكيل مجموعة من المحترفين لديهم المعرفة والمهارات؛ لكي يقوموا بمتابعة التقنية التربوية" (ص ١١٨ والخط المائل للتوضيح).

المجالات والأمثلة الرئيسية

التعرف على الكلام آلياً والتعليقات التوضيحية، يقوم مصممو التطبيقات الجديدة بوضع الأسئلة التالية في إطار ومحتوى: هل أفلحت التقنية الجديدة؟ إذا كانت الإجابة بنعم فلماذا أفلحت؟ بمعنى آخر: يعنى المصممون أولاً بتقويم إمكانية وقوة التقنية الجديدة، وبتصميم برامج أولية لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومن ثم تحديد أهم العناصر التي أسهمت في إنجاح التصميم، إذاً: تؤدي دراسات التقويم

بشكل رئيس إلى دراسات بحثية، وقد ناقش إيسكينازي (Eskenazi 1999) السؤال : هل التقدم الذي وصلت إليه تقنية التعرف على الكلام آلياً كاف بالنسبة للأنظمة الآلية بحيث تستطيع أن تدرس النطق بصورة ملائمة؟ كما يوجد هنالك وعلى المستوى المنخفض الذي يعد أكثر تركيزاً في التحليل، أمثلة عديدة لمصممين يحاولون إيجاد واختيار البديل الأمثل من بين عدد صغير من الخيارات المتاحة. ومن ذلك، محاولة جونز (٢٠٠٣م) في دراسة تجريبية أن تحدد من بين أربعة بدائل أي أنواع تطبيقات الوسائط المتعددة أكثر فاعلية (راجع الفصل السادس)، وكانت المقارنة مركزة بدقة، وأدركنا أن الدراسات التي تتم بهذه الطريقة تساعد المصممين في المفاضلة بين البدائل في بيانات تصميم محددة.

كيف يعمل خيار "المساعدة" - تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي -

إستجابة المستخدم، عندما يكون لدى المصممين عدد كبير من عناصر التصميم ومصادره، فإنهم يريدون أن يعرفوا أياً منها يستخدم ؟ وكم عدد المرات التي استخدم فيها؟ وكيف تم الاستخدام؟ فعلى سبيل المثال بحث بيولا (Pujolá 2002) في الفاعلية النسبية للمصادر المختلفة داخل مجموعة من أدوات المساعدة في برنامج يسمى *ImpRESSions* (راجع الفصل السادس)، ويُعد نوع وحجم التغذية الراجعة مهماً في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وعادة يحكم على التغذية الراجعة من حيث علاقتها بمتعلمي لغة ذوي خصائص محددة، لذا تتبع مؤلفون أمثال تولي وهيفت (٢٠٠٢م) سلوك المتعلم وصنفوه، وبحثوا عن مصطلحات ملائمة له.

يُعد تقويم اتجاهات وانطباعات الطلاب أمراً مهماً في هذا العمل، خاصة فيما يرتبط بمعرفة الصعوبات الفعلية في تقويم واستخدام البرنامج، ويحتاج أي ابتكار إلى تقويم مرحلي، ويحتاج المستخدمون إلى الاشتراك المبكر في العملية على فترات منتظمة

أثناء تطوير البرنامج ، وقد تتضمن أساليب جمع المعلومات استطلاعاً تقويمياً ، أو بحثاً يرتبط ببرامج وسمات تصميم محددة ، أو قد تستخدم التتبع كما كان واضحاً في كل مشروعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الثلاثة الناشئة التي تقدم وصفها في الفصل السادس (تشون ٢٠٠١م وجونز ٢٠٠٣م ويولا ٢٠٠٢م) ، وتخلل التوجه نحو المستخدم أو المتعلم هذا الكتاب مثلما تخلله التصميم والتقييم ، كما أولينا عناية كبرى للحصول على ردود المستخدم في جميع مراحل التصميم الرئيسة.

التدريس أثناء الاتصال بالإنترنت ، يترجع تدريس اللغة بواسطة الإنترنت في وسط فئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ ، فهو لا يزال جديداً بما يكفي كي ينظر إليه على أنه مستثنى من القاعدة في تدريس وتعلم اللغة ، حيث لا يزال التدريس أثناء الاتصال بالإنترنت موضوع خلاف أيديولوجي ، خاصة إذا تم فهم وصمم على أنه وحدة قائمة بذاتها ، وليست جزءاً من المقرر الدراسي الرئيس أو عندما ينظر إليه بعضهم أنه بديل وليس إضافة أو تدعيماً للمقرر الرئيس. على الجانب الآخر قد يكون التعلم على الإنترنت هو الخيار الوحيد بالنسبة للمتعلمين عن بعد ، خاصة في لغات الأقليات وذلك بسبب نقص المدرسين والمصادر.

قدم هذا الكتاب مثلاً جيداً على التقييم والتصميم في *Lyceum* (هامبل ٢٠٠٣م وهامبل وهاك ٢٠٠٤م) ، هناك جوانب كثيرة شيقة ترتبط بتصميم وتقييم هذا المشروع ، ولكن الجانب الذي نوقش كان هو المنهج النظري التعددي الذي أتبعه المصنعون في البناء ، ويحمل مثل هذا المنهج في طياته التطور في صناعة بيئات التعلم على الإنترنت عندما يتجشم المصممون الصعاب من أجل الالتزام بأسلوب منهجي ، كما يوضح هذا المثال أيضاً بشكل جيد أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ ليس عن التقنيات الناشئة فحسب - على الرغم من أنه طبقاً لتعريفنا يجب أن

يشملها- بل يشمل الابتكار في جهتين أيضاً: واحدة تقنية، والأخرى تربوية، ونحن مهتمون بالتفاعل بين الفرص وأوجه القصور التي تجلبها التقنيات الجديدة، والأهداف التربوية المحددة داخل بيئة التعلم الجديدة التي وصفها بعضهم بأنها "موازنة" بين خصائص التقنية وأهداف التصميم التربوي (راجع تشابل ٢٠٠٣م وهابارد ١٩٩٦م وليفي ١٩٩٧م).

البرمجة - التأليف - الحلول المهيجنة، يشمل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ برامج البناء والاختبار التي تستخدم البرمجة ولغات البرمجة مثل *XML* أو *JavaScript* زيادة على تلك التي تستخدم قدرات برامج التأليف، أو أنظمة إدارة التعلم الأكثر تطوراً مثل *BlackBoard*، ويشمل أيضاً الحلول المهيجنة لمشاكل التصميم التي يتم فيها موازنة نقاط ضعف أداة تطوير بنقاط قوة أداة أخرى في التصميم حتى يقدم الاثنان بالتبادل بيئة تعلم أكثر فاعلية، فعلى سبيل المثال، شهدنا ظهور حلول مهيجنة لمشاكل التصميم، مثل تلك التي وصفها سترامبي وبوفيت (٢٠٠٣م) اللذان جمعا بين "أدوات مقرر دراسي على الشبكة العنكبوتية" و "Hot Potatoes"؛ لكي ينتجا ذلك الخليط المميز من العناصر الذي يحتاجه المؤلفان في بيئتهما لتعلم اللغة، ويوسع المصممون في هذه الفئة حدود ما يمكن عمله باستخدام الجيل الحالي من أدوات التأليف، ويبتكرون طرقاً إبداعية للتعامل مع نواحي القصور التي يجدونها. تشير مثل هذه الأمثلة إلى أن المصممين يقرون بأهمية التكامل الرأسي، وقيمة استخدام المنتجات التي تدعمها المؤسسة التعليمية، خاصة عندما تكون مقيمة (راجع أرنييل وهولز ٢٠٠٣م)، أحيانا يكون من الأفضل أن نعمل مع مثل هذه المنتجات كما هي بدون السعي إلى حل وسط؛ وذلك بسبب البنية التحتية، والدعم المقدم من المؤسسة، وإذا تمكنا من إيجاد حلول مرضية للمشكلات باستخدام حلول مهيجنة، وأمكن تصحيح

عيوب المنتج الذي تدعمه المؤسسة، فقد تطفئ حينئذ الجوانب الإيجابية على السلبية، لأن كل ما يدور حوله التصميم هي موضوعات مثل موازنة البدائل، وقبول المقايضات.

الصفات العامة

نستطيع من خلال هذه الأمثلة أن نلاحظ عدداً من سمات الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ، كما نستطيع أن نرصد شعوراً بعدم الرضا عن الطرق التي تشكل بها التقنيات والتطبيقات الرئيسة بيئة التعلم مقترنا برغبة في تعبير هذا الشعور، ويُلاحظ أيضاً ظهور طريقة التفكير: "أنني أتساءل ما إذا ... " وذلك لأن المصممين يفكرون في خيارات واحتمالات جديدة، ولهذا فهم يرغبون في أن يحسنوا المنتج الجاهز، ويجعلوه أكثر ملاءمة لحاجات المتحدثين غير الأصليين للغة الذين غالباً ما تبحث خصائصهم وأهدافهم الخاصة، ولكنها تمثل بشكل غير ملائم في تصميم التقنية بشكل عام، ولكي يحسن المصممون عملهم، يجب أن يستفيدوا من نتائج البحث السابقة في مجالات التصميم وتعلم اللغة الثانية بزيادة على المبادئ المستخلصة من أفضل ممارسة.

وبصفة عامة تعد تصميمات التقويم والبحث التي ترتبط بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ مركزة، ومفهومة بدقة إذا ما قورنت بمثيلاتها في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس. وأيضاً، يطرح المصممون أسئلة محددة، أو عدداً صغيراً من البدائل التي قارنوها ببعضها ويختبرونها، ويختارون من بينها.

يميل تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ إلى استخدام خليط من طرق البحث الكمية والنوعية وجمع المعلومات من عدد من المصادر المكملة لبعضها لكي يصل إلى صورة غنية للظاهرة محل الدراسة، وإن أفضل وصف لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب

الآلي الناشئ هو أنه عدد محدود من جداول أعمال البحث والتطوير الدقيقة التي تهدف إلى تحديد وفصل واختبار فاعلية عناصر التصميم الرئيسة في بيئة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ويعنى المصممون والباحثون بشكل تقليدي بحل مشاكل تصميمية محددة ومعروفة وهم بذلك يصنعون تغذية راجعة فردية في برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التعليمية، أو يقيمون ويختبرون أشكالاً جديدة من بيئة التعلم مثل ما رأينا في *Lyceum* على سبيل المثال، يتحتم على هؤلاء الذين يدخلون عالم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ أن يواجهوا تجربة حافلة بالتحدي والجاذبية.

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسّس

مقدمة

يعنى تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسّس "بالمتاح لنا" أكثر من عنايته "بماذا يمكن أن يكون" تقنياً، ينظر الممارسون في هذه المجموعة بصفة عامة "من خلال" التقنية أكثر من النظر "إليها"، وتقول هاس (١٩٩٦م): إن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسّس يضم تقنيات مقبولة موطدة الأركان جيداً، ويستخدم المصطلح للإشارة إلى النشاط الرئيس مقابل النشاط الأكثر تخصصاً والذي يضم تقنيات جديدة وناشئة، ويركز الممارسون على استخدام وتقويم أنماط التواصل عبر الحاسب الآلي بهدف تعلم اللغة، ومتى ما تم تطوير مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يمكن استخدام أدوات التأليف المشهورة مثل "HotPotatoes" أو "BalckBoard" بشكل مباشر دون مزيد من التعديلات.

يدرك الجميع أنه من البديهي أن نوظف التقنية التي سبقت تجربتها واختبارها، خاصة في ظل ذلك العدد الكبير من التقنيات والتطبيقات المتاحة، والحقيقة

أنه سيظل هناك الكثير منها لم يتم اختباره في تعلم اللغة، فهناك دائماً فارق زمني بين تقديم التقنية الجديدة أو تطبيقها، وبين قدرة مهنة تدريس اللغة على استيعابها وتقويمها، كما أن الكثير من العاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس يؤمنون بأن التركيز على التقنية مباشرة يشتت الانتباه وربما يأخذه بعيداً عن النشاط الأساسي لتدريس اللغة، وهذا يظهر فرقاً مهماً بين محترف تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ومحترف تدريس اللغة بصفة عامة (راجع هابارد ٢٠٠٤م) وهابارد وليفلي (٢٠٠٦م)، وهنا نرى أن مخاوف الممارسين العاملين في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس تختلف عن أولئك الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ، أما نحن فنرى أن كلا منهما له دور مهم يؤديه.

من المهم أيضاً أن نؤكد على أن ممارسي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس ما زالوا يكتشفون عالماً جديداً: فهم لا يعنون بمجرد التحكم في التقنية نفسها مباشرة، ولكن تكمن إبداعاتهم في تصميم وتقويم مهام، ومشاريع، ومقرارات دراسية على الإنترنت، وتمارين تعلم اللغة باستخدام أدوات تأليف تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، أو أنظمة إدارة التعلم، أو أشكال التواصل عبر الحاسب الآلي، ويعنى أولئك الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس بشكل كبير بالتطبيق والدمج الناجح لأنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في تعلم اللغة، كما يدركون موضوعات التقويم؛ لأنهم يريدون أن يتأكدوا من أن الوقت الذي قضى في استخدام أنشطة تعلم اللغة التي ترتبط بالتقنية فاعل وحصلت الفائدة منه بشكل جيد.

يأتي استخدام مصطلح الدمج في الفقرة الأخيرة في وضعه الملائم وليذكرنا بالفصل السابق، وينطبق مصطلحي التكامل والتطبيع، بصفة خاصة على تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، فهم يجسدون فكرة التطبيق اليومي المنتظم مع الإبقاء على عنصر التقنية في مكانه في الخلفية، وتتضمن مثل هذه المفاهيم عملية ديناميكية للتوافق مع سمات البيئة المحيطة السائدة، وهذا يتضمن إدراكاً ذكياً للعوامل المؤثرة، إيجابية كانت أو سلبية، والتعامل معها بشكل فاعل، وتباين هذه العملية والعوامل المتضمنة فيها من مكان إلى آخر، فعلى سبيل المثال قد يتحقق مستوى أكبر من التطبيع في إحدى البيئات من خلال تقديم مزيد من الحاسبات، في حين قد تكون الأولوية في بيئة أخرى لتدريب المتعلم، أو لأسلوب تدريسي معدل، أو لمنهج متكامل لجوانب تعلم اللغة بمساعدة الحاسب، أو لجانب آخر في المنهج الدراسي، يتوجب على مدرس اللغة في كل بيئة أن يصدر حكماً على أبرز الموضوعات أو المشكلات، ويعمل على حلها واحدة تلو الأخرى، طالما أن ذلك ضمن صلاحياته، حتى يتحقق قدر أكبر من الاتزان والتوازن، ويستحق هذا الهدف السعي لتحقيقه رغم أنه يبدو أنه سيظل هدفاً طموحاً بعيد المنال يفوق الأهداف الحقيقية. يلعب التكامل والتطبيع دوراً مهماً في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس.

ظهر تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس في العديد من المنشورات التي تركز على تطبيقات التقنية في تدريس أو تصميم مهام تعلم اللغة، وبذلك ظهر هذا النوع من تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل غالب في هذا الكتاب في مناقشات التطبيق، وطرق التدريس والتواصل عبر الحاسب الآلي، وهذا يضم تدريس اللغة باستخدام الشبكات (وازتشورو كيرن ٢٠٠م) وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي باستخدام التواصل عبر الحاسب الآلي (هارينجتون وليفي ٢٠٠١م)، وتعلم اللغة الذي يتم باستخدام الشبكات (تايلور وجيتيسكي ٢٠٠٣م)، ترى تشابل (٢٠٠٠م) أن "تدريس اللغة باستخدام الشبكات يمثل توسعاً أكثر مما يحتل إعادة تصور لتعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي" (ص ٢٢٢)، فجميع التقنيات المستخدمة في شتى حالات تدريس اللغة باستخدام الشبكات تقريباً هي تقنيات متوطدة الأركان.

لا تُعد التقنية ذاتها محور الاهتمام الرئيس في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، وقد يقول بعضهم إن هذا يجب أن يكون الموقف الرسمي المقبول الواجب إقراره في كل أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، إلا أننا نرى أن هذا الموقف محفوف بالمخاطر: فهو نادراً ما يعوق إقرار التقنيات الجاهزة التي صُممت بشكل أساسي لتحديثي اللغة الإنجليزية الأصليين، فهو لا يعترف بأن هذه التقنيات لم تصمم سابقاً بشكل نهائي، ولكن على الأحرى كان موجه بصورة واعية عن طريق الاختيار من عدد من بدائل التصميم؛ لكي يلبي الحاجات والتفضيلات المحددة لجمهور معين، وربما تكون هذه هي النقطة التي يرى فيها المتخصص في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الأشياء بشكل مختلف عما يراه مدرس اللغة، وهذه إحدى فوائد التمييز بين تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، نحن نرى أن كلا الدورين مطلوبان.

يلعب التقويم دوراً مهماً ومختلفاً إلى حد ما في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، وهنا تكون الأولوية لتقويم أنشطة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في بيئات تربوية حقيقية أجري منها التقويم بشكل كامل مثل فصل تعلم اللغة، وظهر عدد من قوائم المراجعة وأطر التقويم: العام منها والمحدد لتلبية هذه الحاجة، ورأينا في مناقشة مداخل التقويم نمواً مطرداً في التطور والتعقيد الذي أدى إلى أطر هابارد وتشابل التي تم وصفها في الفصل الثالث.

يمكننا أن نقول أن تلك الأطر التي تعمل بشكل عام في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس تعنى بالآتي:

- تصميم المهمة والنشاط .
- تصميم المشروع .
- تصميم المواقع على الشبكة العنكبوتية .
- التقويم .
- التكامل .
- إدارة الفصل الدراسي .
- أساليب التدريس .
- تعريف الطلاب بتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي .
- المواد والمصادر (أثناء الاتصال أو عدم الاتصال بالإنترنت) .
- التقويم أو التَقْدِير .
- التواصل عبر الحاسب الآلي (البحث والتطبيق) .

يُعد تصميم المهمة نقطة تركيز مهمة لأفراد هذه المجموعة، والهدف من بناء مهام ومشروعات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي هو أن نتبع دائماً أساساً منهجياً باستخدام معايير مستوحاة من النظرية والبحث، وأفضل ممارسة أو تطبيق، كما يعد التكامل الناجح أمراً مهماً، ففي تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس يمكن مناقشة الموضوعات التي ترتبط بشكل وثيق بطبيعة مهام تعلم اللغة، والتصميم، والتقويم.

مهام تعلم اللغة

يقع تصميم مهمة تعلم اللغة في صميم قلب تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس، وهو سمة في كثير من الكتب ومقالات الدوريات العلمية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (مثل تشابل ٢٠٠١م و٢٠٠٣م)، وقد بني التصميم وأطر التقويم حول المهمة وأجريت أبحاث كثيرة على المهمة، وكُتب الكثير عن تصميم المهمة

وبينيتها في الدراسات السابقة، وقد ناقشنا محورية المهمة في فكر تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الفصل الثاني من هذا الكتاب، وطرحنا المشروعات والمناقشة التي ترتبط بشكل متكرر بهذا الموضوع.

تُعد معرفة كيفية تحديد وبناء المهمة سواء بمفردها أو من خلال جزء من مشروع كبير أمراً مهماً، ولا يُعد تعريف مهمة تعلم اللغة أمراً سهلاً بأي حال من الأحوال، فهناك آراء مختلفة ومتضاربة حول الطريقة التي يجب أن يتم بها هذا الأمر، هنالك أيضاً عدد من الأسباب المرتبطة والمتداخلة مع بعضها توضح لماذا يعد تصميم وتقويم المهمة أمراً معقداً لمدرسي اللغة الذين يستخدمون التقنية.

التصميم: منذ الثمانينيات حتى يومنا هذا عرف وقدم مفهوم المهمة وتعلم اللغة باستخدام المهام الذي يرتبط به بطرق متنوعة، فبخلاف النظرة العامة التي ترى أن المهام هي أنشطة مبنية على المعنى، وترتبط بحاجات المتعلمين التواصلية الفعلية ولها علاقة مع العالم الحقيقي، لم يتم التوصل لاتفاق على موقف موحد، زيادة على ذلك أنه لا يوجد طريقة تدريس واحدة لتدريس اللغة باستخدام المهام، على الرغم من أن معظم المداخل التي تحت هذا الاسم تشارك في بناء ثلاثي المراحل: ما قبل المهمة، والمهمة، وما بعد المهمة، كما أن فكرة دورة المهام التي تتضمن أهدافاً مختلفة في مراحل مختلفة مفهومة جيداً (راجع ليفي وكنيدي ٢٠٠٤م وويليس ١٩٩٦م)، وتدريس اللغة باستخدام المهام يشبه تدريس اللغة التواصلية، فهناك صيغة قوية، وصيغة ضعيفة لتدريس اللغة باستخدام المهام، وذلك يعتمد على ما إذا كان عنصر المهمة ضرورياً وكافياً أو كان ضرورياً ولكنه دافع غير كاف لتطوير اللغة (راجع كلاپر 2003)، ويعتمد التمييز بين الاثنين على ما إذا كانت المهام وحدها كافية لإكساب المتعلم اللغة، أو أنه لا بد أن يدعمها التعليم الذي يركز على الشكل.

قدم كلاير (٢٠٠٣م) نقداً مفيداً للتدريس باستخدام المهام مثلما قدم في التدريس التواصلية، وقد طرح بنفسه صيغة أضعف للتدريس باستخدام المهام تتفق مع ما يراه أنه "يجب أن تربط مهام الفصل الدراسي التواصلية بتركيز على الشكل، وتطبيق موجه بشكل أكثر من المتصور في الصيغة القوية من تدريس اللغة باستخدام المهام" (ص ٣٣)، وحدد أيضاً كلاير عدداً من نقاط الضعف في تدريس اللغة باستخدام المهام خاصة في الأنشطة التي يتفاعل فيها متحدثون غير أصليين للغة مع بعضهم، فعلى سبيل المثال علق كلاير على قول بيرتون (٢٠٠٢م) "أحد المخاوف الأخرى هو أن هذا النوع من التفاعل اللفظي التفاوضي الذي أعد وبين المنهج الذي يستخدم المهام عليه سوف يؤدي إلى تعريض المتعلمين إلى كميات كبيرة من دخل لغوي لمتحدثين غير أصليين للغة، وهذا سيساعد فقط في تعزيز تمثيلاتهم البين- لغوية الحالية (بيرتون ٢٠٠٢)" (ص ٣٨)، فقال كلاير: قد يكون هذا الأمر مهما لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في التبادلات التي تتم فقط بين متحدثين غير أصليين للغة عبر الحاسب الآلي.

وتعد الملاحظات التي قدمها كلاير (٢٠٠٣م) قيمة، ويجب أن نتذكر أن تدريس اللغة باستخدام المهام لم يستقر بعد كمنهج لتدريس اللغة، فقد وصف دووتي ولونج (٢٠٠٣م) تدريس اللغة باستخدام المهام بأنه "نظرية بدائية لتدريس اللغة وليس نظرية لاكتساب اللغة الثانية" (ص ٥)، حيث ما زال تدريس اللغة باستخدام المهام في طور التطوير، لذا يجب أن نحذر عند إطلاقنا لأي إدعاءات عن فاعلية المهام إستراتيجية شاملة، ورأينا أيضاً أن مفهوم مهمة تدريس اللغة قد انبثق من مفهوم ركز بشكل رئيس على تطوير قدرة الطلاب التواصلية إلى مفهوم إدراكي أكثر شمولية، وإذا أخذنا رؤية ربي وفيدال (١٩٩٣م) مثلاً، فإنه يجب أن نفكر الآن في مهام الجيل

الثالث وهدفها في إثراء خبرة الطلاب الشخصية بشكل أكثر اتساعاً، وتعد المهام التي ينظر إليها بهذه الطريقة مهام مركبة بطبيعتها فهي تتكون من عدد متنوع من العناصر، وكل عنصر منها يتفق مع هدف محدد من أهداف التعلم، وعليه فإن مهمة تعلم اللغة الحديثة ليست شيئاً سهلاً ذا بعد واحد، وهذا يجعل تصميم مهام فاعلة عملاً يواجه شيئاً من التحدي سواء بالتقنية أو بدونها.

يعكس الوصف الذي طرحه ريبي وفيدال (١٩٩٣م) لأجيال مهمة تعلم اللغة الثلاثة فهماً متنامياً لطبيعة "اللغة" المراد تعلمها. فليس من الواضح ما الذي يُشكّل اللغة التي تقدم الهدف في تعلم اللغة، ومن الجدير بالذكر أن بكمان (١٩٩٠م : ص ٨٨) قسم اللغة إلى كفايات، فقد حدد ستة أنواع لكفاية اللغة (المعرفة باللغة) : الكفاءة التنظيمية وتشمل الكفاءة النحوية، والكفاءة النصية، والكفاءة البراجماتية وتضم الكفاءة التحقيقية، والكفاءة الاجتماعية اللغوية، حدد بكمان هذه الأنواع المتباينة من الكفاءات ؛ لكي يبيّن اختبارات لكفاءة متحدثي اللغة الثانية، والغرض من ذكرها هنا أننا نريد أن نوضح أنه يمكن تفسير موضوع اللغة بطرق مختلفة، ولكي نصوغ الموضوع بشكل ميسر، ربما يفهم موضوع اللغة، وأهداف تعلم اللغة بشكل ضيق مثل تطوير كفاءة القواعد أو بشكل أكثر شمولية مثل أن تضم عدد الكفاءات التي وصفها بكمان، وينطلق منها إلى تطوير إستراتيجيات التعلم، واستقلالية المتعلم في عدد كبير من مناطق المحتوى بما في ذلك الدقيق منها جداً، إذاً : الفهم الضيق أو الواسع للغة يعكس إنطباعات محددة أو واسعة لمهام تعلم اللغة التي تعد أدوات تعلم اللغة.

انتقلت مثل هذه الموضوعات والمخاوف التي ترتبط بتعريف اللغة ومهمة تعلم اللغة إلى تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، فظهر هذا في عدد من المناقشات التي تضمنها هذا الكتاب، ومنها ما قدمه فيرستنبج وآخرون (٢٠٠١م) الذين أكدوا

على أهمية الثقافة والكفاية البيثقافية، وسينجوبتا (٢٠٠١م) الذي أكد على أبعاد تعلم اللغة الشخصية والاجتماعية، ووارزتشور (٢٠٠٠م) الذي كتب عن تطوير تعلم جديد، ومهارات حياتية تمثل الأولويات الكبيرة والمتغيرة لتعلم اللغة وأعاد التأكيد مرة أخرى على النقاط التي أوضحناها فيما سبق، وما زلنا نرى أن هذا توسيع لفهم مدرس اللغة لمهمة تعلم اللغة.

و عندما نضيف لهذا الخليط احتمالات أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يتسع من حيث تصميم المهمة، نرى أن هناك خطراً حقيقياً في الفهم الضيق والحدود لمهام تعلم اللغة، ورأينا في الفصل الثاني أن المصادر المتاحة على الإنترنت تفتح أفقاً جديدة أمامنا لنفكر في مهام مثل أبحاث الشبكة العنكبوتية، ومشروعات البحث على الشبكة العنكبوتية التي تتيح للطالب الفرصة في أن يستخدم اللغة في خدمة أهداف أكثر اتساعاً، على نحو مشابه، تسمح أنماط التواصل عبر الحاسب الآلي لأنواع مختلفة من التواصل بالظهور في التفاعلات التي تتم بين المتحدثين الأصليين للغة والتي تتم بين المتحدثين الأصليين وغير الأصليين للغة، كما يمكن في هذه البيئات تصور أنواع جديدة من مهام تعلم اللغة، ولا ينبغي أن نفترض بالضرورة أن المهام المتصورة بشكل رئيس للبيئات التي يتم فيها التفاعل وجهاً لوجه، أو أهداف البحث ستكون ملائمة للبيئات التي يتم فيها التفاعل أثناء الاتصال بالإنترنت، ويكون فيها عدد كبير من الفرص لتكبير وتوسيع الأفكار التقليدية عن مهمة تعلم اللغة.

التقويم: نحتاج رغم هذه التعقيدات إلى أطر التقويم، والطرق المنهجية التي يمكن أن تستخدم في تقويم مهام تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وتقدم أطر هابارد (١٩٨٨ و ١٩٩٢ و ١٩٩٦م) وأطر تشابل (٢٠٠١م) آليات للتقويم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، خاصة في إطار تشابل القيم الذي صمم بشكل صريح

لتصميم المهام ، ويجب أن نتذكر الطريقة التي أعطيت بها الأولوية للتركيز على الشكل من خلال تعريف "إمكانية تعلم اللغة" ، ووضعت الأولويات الأخرى المحتملة لتعلم اللغة في مركز ثانوي وجمعت تحت اسم "التأثير الإيجابي".

بحث هذا الإطار تعريف تعلم اللغة من خلال كيفية معالجة أشكال اللغة التي تعد المهمة الرئيسة في تعلم اللغة ، ويعكس هذا التعريف موقف الباحث في اكتساب اللغة الثانية أكثر مما يعكس موقف مدرس اللغة داخل الفصل الدراسي الذي يواجه الكثير من الأهداف المتصارعة ، كما أنه أيضاً لا يمثل الطرق التي يمكن بها أن تركز أهداف المهمة على عدد من جوانب اللغة المختلفة بمرور الوقت (بمعنى أن يبرر وجود الكثير من الكفاءات التي تحتاج إلى اكتسابها في تعلم اللغة) ، ولا يصف الفرص المتاحة لإعادة تصور مهام تعلم اللغة في بيئات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ، ويلائم هذا التعريف أغراض البحث ، ولكننا نرى أنه لا يتلاءم بشكل صحيح مكتمل مع أهداف تدريس اللغة ، وقد يثبت أنه مُقيدُ بشكل غير ضروري.

يُعد تصميم وتقييم مهام تعلم اللغة أمراً صعباً لأولئك الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس ، فقد يظهر من أول وهلة أن التعقيدات يصعب التغلب عليها ، ولكن يدرك المتدربون من مدرسي اللغة أن البدء بالتعرف على حاجات المجموعة الفعلية للطلاب التي تتلقى الدروس ، وفهم البنية التحتية للتقنية المحلية ، وأنظمة الدعم يساعد بشكل كبير على تحديد نقطة الانطلاق الأولى ، ولا تقدم قوائم المراجعة وأطر تقويم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي قوائم العناصر المفيدة التي قد تؤثر على التدريس والتعلم فقط ، ولكنها أيضاً تقدم إجراءات قد تتبع عند اتخاذ قرارات ، أو إعداد دراسات بحثية تجريبية أكثر عمقاً.

الخاتمة

يقدم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ، وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس صورة أكثر اكتمالاً للعمل الحالي في هذا المجال، ويعالج الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ موضوعات واسعة ترتبط بتقنيات كاملة، وأسئلة محددة بشكل أدق، مثل إعداد التجارب للاختيار من بين اثنين أو ثلاثة بدائل للتصميم، فهم على سبيل المثال، يقومون فاعلية التعرف على الكلام آلياً للمتحدثين غير الأصليين للغة في عدد متنوع من برامج تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ويبحثون عن أفضل أسلوب للجمع بين أنماط التقنية أثناء الاتصال بالإنترنت، وعن أنظمة تدريس وتعلم وسائطية متعددة للتعلم عن بعد، ويبحثون أيضاً عن أفضل طريقة لتصميم المساعدة، والتغذية الراجعة بحيث تتوافق مع خصائص المتعلم الفردية وسلوكياته، كما أنهم يفكرون في أي التعليقات التوضيحية سيعمل بفاعلية، وقد تجاوزت هذه الجهود التقنية ذاتها، مثلما حدث في جميع أعمال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ويتضمن مثل هذا العمل التصميمي الموازنة بين الأهداف التربوية والفرص والقيود التي تجلبها التقنية مع المصادر البشرية المتاحة، ويشمل ذلك متابعة الطلاب عن كثب باستخدام البرمجيات، والحصول على تغذية راجعة فيما يخص القرارات الرئيسة، وكانت موضوعات التصميم والتقويم في هذا الكتاب محور اهتمام رئيس، إذ حاول المصممون والباحثون في عملهم أن يستخدموا منهجاً مثالياً يعتمد أحياناً على نظريات ملائمة، وأحياناً أخرى يستقي مصادره من أفضل ممارسة لكي يفهموا مهمتهم بشكل أكبر، ويجدوا حلولاً ناجعة لمشاكل تصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي.

على نحو مواز، يركز العاملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المؤسس بصفة عامة على المسائل التي ترتبط بتصميم المهمة، وتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في الفصل الدراسي، والتقويم، والتكامل، في المقرر أو المنهج الدراسي، ويفضلون أدوات التأليف والتطبيقات في تطوير مواد التعلم على الأنشطة التي تتم أثناء الاتصال بالإنترنت، التي تعتمد على الشبكة العنكبوتية، أيضاً استخدمت أشكال مختلفة من التواصل عبر الحاسب الآلي التزامني وغير التزامني مع طلاب في مشروعات وأنشطة من أنواع مختلفة، تضمن بعضها تفاعلات بين المتحدثين الأصليين وغير الأصليين للغة، كما تكرر في هذا الكتاب موضوع تحديد وتصميم مهام ملائمة للمتعلمين، وهو واحد من الموضوعات التي من شأنها أن تُعيد تصور طبيعة التعلم الموجه نحو المهام التي تتم أثناء الاتصال بالإنترنت، كما ركز الكتاب على التصميم والتقويم. فأولئك الذين يعملون في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يحاولون إيجاد مساحة متماسكة لتعلم اللغة تساعد الطلاب على إتمام المهمة، ويتضمن ذلك الإبقاء على جانب التقنية في الخلف - وهو أمر ليس بسيط - حتى يستطيع الطلاب التركيز في الأساس على تعلم اللغة.

باختصار، يستطيع تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل كلي بأبعاده الناشئة والمؤسسة أن يُشكل ويتشكل بعلوم ومجالات البحث والتطبيق التي تحيط به، في هذا المضمار نتفق مع نتائج ديبسكي (٢٠٠٣م) الختامية عندما ذكر:

" أن كل المحاولات للحد من التأثيرات الأكاديمية سواء عن طريق فصل أو ربط تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (من حيث التأثير النظري أو حتى المساحة المادية) بأحد فروع المعرفة ذات الصلة (مثل علم اكتساب اللغة الثانية) أو بالمغلاة في التأكيد على استقلاليته لا تخدم هذا الفرع من المعرفة، قد يزدهر البحث والبرامج الأكاديمية في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي بشكل جيد عندما يعد من خلال

جداول أعمال واسعة شاملة مفتوحة وقادرة على الاغتراف في حوار هادف مع المجالات الأكاديمية المختلفة بدءاً من الفنون إلى نطاق العلوم، فليس هناك ما يمنع أن يكون لتعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي دعائمه في مجالات البحث الأخرى (ص ١٨٤).

في عالمنا المعاصر، قد تكون مجالات التشويق والتحدي في المحاولات الأكاديمية متداخلة ومتعددة المعارف، لذا من المهم أن تُبقي خطوط التواصل مفتوحة بين المجالات المعرفية، فرغم أن تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي يعتمد على مجالات عديدة من المعرفة والتوجهات النظرية خارج حدوده فإنه يبني كماً ذا مغزى من العمل الخاص به بشكل متميز، ويطور جداول أعمال بحثية تلبي حاجاته وطموحاته، ونحن نرى أن هذا هو الحال الذي يجب أن يكون عليه بينما نحن مستمرون في اكتشاف أكثر الأساليب فاعلية؛ لكي نستفيد من التقنيات الجديدة في تعلم اللغة.

أصول هذا الكتاب

Origins of This Book

بدأ هذا الكتاب بتحليل مفصل لكتابات العمل في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي التي حصلنا عليها من دراسات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المنشورة في عام ١٩٩٩م، و ذكرت نتائج تحليل هذا الكم من العمل من وجهة نظر البحث والتصميم في ليفي (٢٠٠٠م) و ليفي (٢٠٠٢م) على التوالي، ومع أن كتابات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (١٩٩٩م) شكلت الدافع الأول لهذا الكتاب فقد راجعنا أيضاً كل الأعداد التالية للمجلات العلمية الأربع والتي سوف يرد ذكرها في الفقرة التالية، و غالبية مؤلفات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي المدققة التي نشرت قبل تقديم النسخة الأصلية للكتاب في يوليو ٢٠٠٥م من أجل "أبعاد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي"، زيادة على الكتب، والدوريات العلمية في المجالات ذات الصلة.

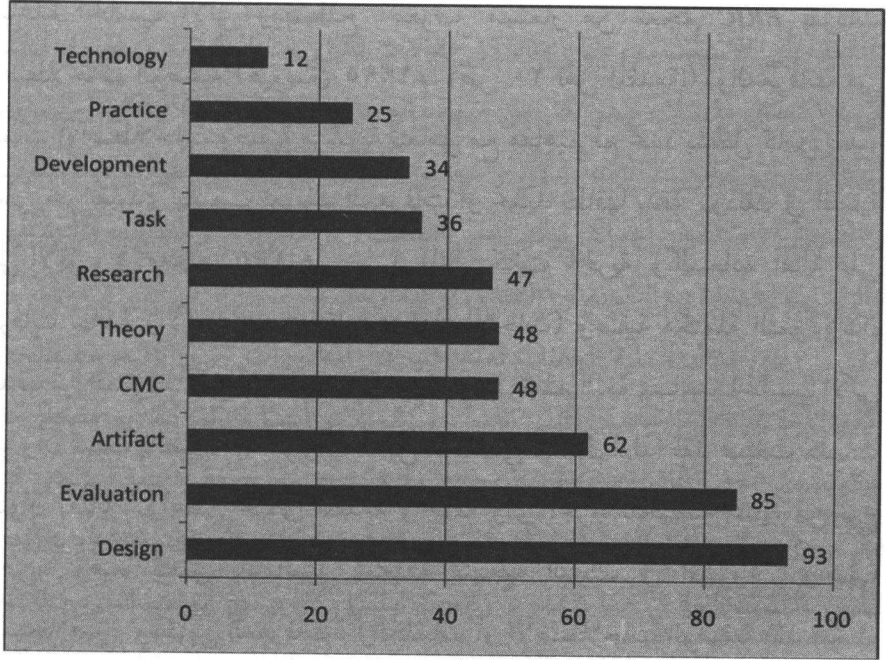
في عام ١٩٩٩م تم اختيار منشورات في البداية؛ لكي تُحرك هذا المشروع، وكان ذلك بسبب العدد الكبير المميز لمنشورات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي في ذلك العام، وكتابات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي (١٩٩٩م) شملت - باستثناء عدد قليل - كل الفصول في كتب أربعة (كاميرون ١٩٩٩ أ و ١٩٩٩ ب ودييسكي و ليفي ١٩٩٩م و إيجبرت وهانسن - سميث ١٩٩٩م) وكل المقالات في أربع دوريات

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي : دورية *Computer-Assisted Language Learning* ودورية *CALICO* ودورية *ReCALL* ودورية *Language Learning and Technology* المتاحة على الإنترنت، ووصل عدد كل مقالات الدوريات العلمية، و فصول الكتب الى ١٧٧ مقالة مفصلاً، وهو أكثر من ضعف العدد المنشور في عام ٢٠٠٠م، وليس من المستغرب أن تتباين المقالات بشكل واسع من حيث: الهدف، والطول، والأسلوب، والجمهور، وتشمل أعمالاً تركز على البحث، والنظرية، والمنهج، والتصميم، والتقنيات الجديدة، والتقييم، والتطبيق أو الممارسة.

من خلال عملية الوصف لعدد كبير من المنشورات جرى تنقيح مصطلحات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الفنية، وكان الأمر أيضاً ملائماً لتقديم مصطلحات جديدة من أجل المناقشة، ووضعنا معجم مفردات صُمم بصفة خاصة وبشكل فريد من نوعه بالكلمات أو الاصطلاحات المستخدمة في الوصف، أو بمجموعة مصطلحات الفهرسة المستخدمة في هذا المشروع ونقحت بشكل دوري في الوقت الذي كنا نتولى فيه قراءة وفهرسة واستخلاص الأشياء في كتابات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وقد بذل الكثير من الوقت للتأكد من أن معانيها واضحة وغير غامضة، وأنها في المجمل كافية لوصف المقالات بشكل مفصل وملائم، وامتدت الكلمات أو الاصطلاحات المستخدمة في الوصف لتشمل كل جوانب تدريس اللغة، والتعلم، والتقنية التي ترتبط بالبحث في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، والتطوير، والتقييم، والتطبيق، وكان هناك نوعان من الكلمات أو الاصطلاحات الوصفية: اصطلاحات وصفية مرشحة (مُعرفات) واصطلاحات وصفية مباشرة، وفي وقت الانتهاء من النسخة الأصلية لهذا الكتاب كان هناك ١٧٧ كلمة أو اصطلاحاً استخدمت في الوصف: ٢٦ مُعرفاً و ١٥١ مباشراً، والمُعرف هو : نوع خاص من الاصطلاح

الوصفي استحدث لكي يساعد في تقديم لغة تقنية لوصف منشورات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، ومصطلح "معرف" مستعار من معجم *ERIC* لمفردات الاصطلاحات الوصفية (هيوستن ١٩٩٥ م : ص ٢٠ لمن المقدمة)، والمعرفات هي كلمات أو اصطلاحات وصفية مرشحة تتعامل مع مفاهيم لم تحدد بشكل كامل بعد، وعلى نحو تقليدي يصعب تعريف المعارف أو تحديد نطاقها بدقة، وذلك في البداية على الأقل، في معجم *ERIC* على سبيل المثال: كانت "الحرية" و"السعادة" أمثلة على معارف سابقة والآن أصبحت كلمات (اصطلاحات) وصفية مكتملة النمو، وكان الهدف من المعارف هو أن تساعد في تصنيف مقال تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي كلياً وأن تمسك بالطبيعة والمحتوى والشكل الأساسي للمقال؛ لذا فقد صيغت كلمات العنوان بعناية، وأعطى محتوى المقدمة والخاتمة وأي أجزاء تلخيصية عناية من نوع خاص، وفيما يتعلق بالتفاصيل المتعلقة بمنهجية البحث في المشروع، وعملية الاستخلاص، وتكوين المعارف، والكلمات أو الاصطلاحات الوصفية فقد قدمت في ليفي (٢٠٠٠ و ٢٠٠٢م).

مع بعض التعديلات الطفيفة، حدد ترتيب الفصول في هذا الكتاب بناءً على الأولويات التي أظهرتها بيانات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي، وذلك حسب ترتيب أكثر معارف تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تكراراً في التطبيق، الشكل رقم (١أ) يوضح المعارف، و عدد مرات تكرار ظهورها، ويلحظ أيضاً أنه لكي تتجنب التداخل أو التشابك غير الضروري دجت معارف "المنتج" و"المهمة" ضمن الأبعاد الرئيسة المتبقية في بنية الكتاب بدلاً من ظهورها كأشياء منفصلة أو مستقلة بذاتها.



عدد مرات التكرار

الشكل رقم (١٩). يوضح أكثر مُعرفات تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي تكراراً (العدد = ١٧٧).

المراجع

References

- Abrams, Z.I.(2003a). Flaming in CMC: Prometheus' fire or Inferno's? *CALICO Journal*, 20(2), 245-260.
- Abrams, Z.I.(2003b). The effect of synchronous and asynchronous CMC on oral performance in German. *The Modern Language Journal*, 87(2), 157-167.
- Aitsiselmi, F.(1999). Second language acquisition through email interaction. *Re-CALL*, 11(2), 4-11.
- Aizawa, K., & Kiernan, P.(2003, September). *Cellphones in task-based learning: Are cell phones useful language learning tools?* Paper presented at the EUROCALL 2003 Conference, University of Limerick, Ireland.
- Allum, P.(2002). CALL and the classroom: The case for comparative research. *Re-CALL*, 14(1), 146-166.
- Allwright, R.(1981). What do we want to teaching materials for? *English Language Teaching Journal*, 36(1), 5-18.
- Al-Seghayer, K.(2001). The effect of multimedia annotation modes on L2 vocabulary acquisition: A comparative study. *Language Learning & Technology*, 5(1), 202-232.
- Amichai-Hamburger, Y.(2005). Personality and the Internet. In Y. Amichai-Hamburger(Ed.), *The social net: Human behaviour in cyberspace*(pp. 27-56). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Anderson, J., Reder, L. M., & Simon, H. A.(1996). Situated learning and education. *Educational Researcher*, 25(4), 5-11.
- Appel, C., & Gilabert, R.(2002). Motivation and task performance in a task-based web-based tandem project. *ReCALL*, 14(1), 16-31.
- Appel, C., & Mullen, T.(2000). Pedagogical considerations for a web-based tandem language learning environment. *Computers and Education*, 34, 291-308.
- Appel, C., & Mullen, T.(2002). A new tool for teachers and researchers involved in email tandem language learning. *ReCALL*, 14(2), 195-208.
- Armitage, N., & Bowerman, C.(2002). Knowledge pooling in CALL: Programming and online language learning system for reusability, maintainability and extensibility.

- Computer Assisted Language Learning*, 15(1), 27-54.
- Arneil, S., & Holmes, M.(1999). Juggling hot potatoes: Decisions and compromises in creating authoring tools for the Web. *ReCALL*, 11(2), 12-19.
- Arneil, S., & Holmes, M.(2003). Servers, clients, testing and teaching. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 59-80). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Awaji, Y.(2004, June). *Constructing educational portal sites using free CMS: XOOPS and Moodle*. Paper presented at the JALTCALL 2004 Conference, Tokiwa University, Mito, Japan.
- Ayres, R.(2002). Learner attitudes towards the use of CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 75(3), 241-250.
- Ayres, R.(2003). IELTS online writing-a team approach to developing an online course. *Computer Assisted Language Learning*, 16(4), 351-366.
- Bachman, L. F.(1990). *Fundamental considerations in language testing*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Bangs, P.(2003). Engaging the learner-how to author for best feedback. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 81-96). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Barker, P., & King, T.(1993). Evaluating interactive multimedia courseware—a methodology. *Computers and Education*, 21(4), 307-319.
- Barnes, S. B.(2003). *Computer-mediated communication: Human-to-human communication across the Internet*. Boston: Allyn & Bacon.
- Barr, J. D., & Gillespie, J. H.(2003). Creating a computer-based language learning environment. *ReCALL*, 15(1), 68-78.
- Barrette, C. M.(2001). Students' preparedness and training for CALL. *CALICO Journal*, 29(1), 5-36.
- Barson, J.(1997). Space, time and form in the project-based foreign language classroom. In R. Debski, J. Gassin, & M. Smith(Eds.), *Language learning through social computing*(Occasional Papers Number 16; pp. 1-38). Melbourne, Australia: ALAA and the Horwood Language Centre.
- Bateson, G.(2005, June). *Mashing hot potatoes with moodle: Tracking online quizzes with an open-source LMS*. Paper presented at the JALTCALL 2005 Conference, Ritsumeikan University, Japan.
- Bax, S.(2000). Putting technology in its place. In K. Field(Ed.), *Issues in modern foreign languages teaching*(pp. 208-219). New York: Routledge Falmer.
- Bax, S.(2003). CALL—past, present and future. *System*, 31, 13-28.
- Beatty, K.(2003). *Teaching and researching computer-assisted language learning*. Hong Kong: Longman.
- Beaudoin, M.(2004). Educational uses of databases in CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 17(5), 497-516.
- Beauvois, M. H.(1995). E-talk: Attitudes and motivation in computer-assisted classroom discussion. *Computers and the Humanities*, 28, 177-190.
- Beauvois, M. H.(1997). Computer-mediated communication(CMC): Technology for improving speaking and writing. In M. D. Bush & R. M. Terry(Eds.), *Technology-*

- enhanced language learning*(pp. 165-184). Lincolnwood, IL: National Textbook.
- Beauvois, M. H.(1998). Conversations in slow motion: Computer-mediated communication in the foreign language classroom. *The Canadian Modern Language Review*, 34(2), 198-217.
- Belz, J. A.(2001). Institutional and individual dimensions of transatlantic group work in network-based language teaching. *ReCALL*, 13(2), 213-231.
- Benigno, V, & Trentin, G.(2000). The evaluation of online courses. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16, 259-270.
- Beretta, A.(1991). Theory construction in SLA: Complementarity and opposition. *Studies in Second Language Acquisition*, 13, 493-511.
- Bernstein, J., Najmi, A., & Ehsani, F.(1999). Subarashi: Encounters in Japanese spoken language education. *CALICO Journal*, 16(3), 361-384.
- Blackburn, S.(1994). *The Oxford dictionary of philosophy*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Blake, R. J.(2000). Computer mediated communication: A window on L2 Spanish interlanguage. *Language Learning & Technology*, 4(1), 120-136.
- Blin, F.(1999). CALL and the development of learner autonomy. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 133-148). Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Blin, F.(2004). CALL and the development of learner autonomy: Towards an activity-theoretical perspective. *ReCALL*, 16(2), 377-395.
- Block, D.(1996). Not so fast: Some thoughts on theory culling, relativism, excepted findings and the heart and soul of SLA. *Applied Linguistics*, 17(1), 63-83.
- Blok, H., Van Daalen-Kapteijns, M. E., Otter, M. E., & Overmaat, M.(2001). Using computers to learn words in the elementary grades: An evaluation framework and a review of effect studies. *Computer Assisted Language Learning*, 14(2), 99-128.
- Boyle, T.(1997). *Design for multimedia learning*. London: Prentice-Hall.
- Brammerts, H.(1996). Tandem language learning via the Internet and the international e-mail tandem network. In D. Little & H. Brammerts(Eds.), *A guide to language learning in tandem via the Internet*(Occasional Paper Number 46; pp. 9-22). Dublin: CLCS.
- Brandl, K.(2002). Integrating Internet-based reading materials into the foreign language curriculum: From teacher- to student-centered approaches. *Language Learning & Technology*, 6(3), 87-107.
- Breen, M. P.(1986). Learner contributions to task design. In C. N. Candlin & D. F. Murphy(Eds.), *Language learning tasks*(pp. 23-46). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Breen, M. P., Candlin, C. N., & Waters, A.(1979). Communicative materials design: Some basic principles. *RELC Journal*, 10(2), 1-13.
- Brett, D.(2004). Computer generated feedback on vowel production by learners of English as a second language. *ReCALL*, 16(1), 103-113.
- Brickmayer, J. D.(2000). Theory-based evaluation in practice. *Evaluation Review*, 24, 407-423.
- Bruner, J. S.(1985). Vygotsky: A historical and conceptual perspective. In J. V.

- Wertsch(Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*(pp. 1-32). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Brussino, G.(1999). Culture, communication, navigation and CALL: The role of the user interface and video material in a multimedia program for intermediate Italian learners. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 23-30). Exeter, UK: Elm Bank.
- Brussino, G., Luciano, B., & Gunn, C.(1999). Integrated CALL design: Crescendo in Italia, a language teaching package for intermediate Italian learners. *Computer Assisted Language Learning*, 12(5), 409-426.
- Bruton, A.(2002). When and how the language development in TBI? *ELT Journal*, 56(3), 296-297.
- Burgess, J., & Spencer, S.(2000). Phonology and pronunciation in integrated language teaching and teacher education. *System*, 28, 191-215.
- Burston, J.(2003a). Proving it works. *CALICO Journal*, 20(2), 219-226.
- Burston, J.(2003b). Software selection: A primer on sources and evaluation. *CALICO Journal*, 27(1), 29-40.
- Byram, M.(1997). *Teaching and assessing intercultural communicative competence*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Cameron, K.(Ed.).(1999a). *CALL and the learning community*. Exeter, UK: Elm Bank.
- Cameron, K.(Ed.).(1999b). *Computer assisted language learning(CALL): Media, design and applications*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Cancelo, P.(2002). English Spanish interpreter deluxe. *CALICO Journal*, 29(2), 450-461.
- Candlin, C. N.(1986). Towards task-based learning. In C. Candlin &: D. Murphy(Eds.), *Language learning tasks*.(Lancaster Practical Papers in English Language Education, Vol. 7; pp. 5-22). London: Prentice-Hall.
- Candlin, C. N., &: Murphy, D. F.(1986). *Language learning tasks*(Lancaster Practical Papers in English Language Education, Vol. 7). London: Prentice-Hall.
- Carey, M.(2004). CALL visual feedback for pronunciation of vowels: Kay Sona-Speech. *CALICO Journal*, 27(3), 571-601.
- Carter, M.(1993). *Framing art: Introducing theory and the visual image*. Sydney: Hale and Iremonger.
- Chambers, A.(2005). Integrating corpus consultation in language studies. *Language Learning & Technology*, 9(2), 111-125.
- Chambers, A., & O'Sullivan, I.(2004). Corpus consultation and advanced learners' writing skills in French. *ReCALL*, 16(1), 158-172.
- Chan, A., & Siu, M.(2005). Efficient computation of the frame-based extended union model and its application in speech recognition against partial temporal corruptions. *Computer Speech and Language*, 79(3), 301-319.
- Chan, W. M., &: Kim, D.-H.(2004). Towards greater individualization and process-oriented learning through electronic self-access: Project "e-daf." *Computer Assisted Language Learning*, 77(1), 83-108.
- Chapelle, C.(1990). The discourse of computer-assisted language learning: Toward a context for descriptive research. *TESOL Quarterly*, 24, 199-225.
- Chapelle, C.(1997). CALL in the year 2000: Still in search of research paradigms?

- Language Learning & Technology*, 7(1), 19-43.
- Chapelle, C.(1998). Multimedia CALL: Lessons to be learned from research on instructed SLA. *Language Learning & Technology*, 2(1), 22-34.
- Chapelle, C.(1999a). Research questions for a CALL research agenda: A reply to Rafael Salaberry. *Language Learning & Technology*, 3(1), 108-113.
- Chapelle, C.(1999b). Theory and research: Investigation of "authentic" language learning tasks. In J. Egbert & E. Hanson-Smith(Eds.), *CALL environments: Research, practice and critical issues*(pp. 101-115). Alexandria, VA: TESOL.
- Chapelle, C.(2000). Is network-based learning CALL? In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 204—228). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chapelle, C.(2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chapelle, C.(2003). *English language learning and technology: Lectures on teaching and research in the age of information and communication*. Amsterdam: John Benjamins.
- Chiao, D.(1999). Using the Internet in English instruction at the Chinese Air Force Academy. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 39-50). Exeter, UK: Elm Bank.
- Chikamatsu, N.(2003). The effects of computer usage on L2 Japanese writing. *Foreign Language Annals*, 36, 114-127.
- Chun, D. M.(1998). Signal analysis software for teaching discourse intonation. *Language Learning & Technology*, 2(1), 61-77.
- Chun, D. M.(2001). L2 reading on the web: Strategies for accessing information in hypermedia. *Computer-Assisted Language Learning*, 14(5), 367-404.
- Chun, D. M., & Plass, J. L.(1997). Research on text comprehension in multimedia environments. *Language Learning & Technology*, 7(1), 60-81.
- Chun, D. M., & Plass, J. L.(2000). Networked multimedia environments for second language acquisition. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 151-170). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cobb, T.(1999). Breadth and depth of lexical acquisition with hands-on concord-ancing. *Computer Assisted Language Learning*, 12(4), 345-360.
- Cohen, E.(1994). *Designing groupwork: Strategies for the heterogeneous classroom*. New York: Teacher's College Press.
- Coleman, J. A.(2005). CALL from the margins: Effective dissemination of CALL research and good practices. *ReCALL*, 17(1), 18-31.
- Collot, M., & Belmore, N.(1996). Electronic language: A new variety of English. In S. Herring(Ed.), *Computer mediated communication: Linguistic, social and cross-cultural perspectives*(pp. 13-28). Amsterdam: John Benjamins.
- Colpaert, J.(2004). *Design of online interactive language courseware: Conceptualisation, specification and prototyping*. Unpublished doctoral dissertation. University of Antwerp.
- Coniam, D.(2004). Using language engineering programs to raise awareness of future

- CALL potential. *Computer Assisted Language Learning*, 17(2), 149-176.
- Coniam, D., & Wong, R.(2004). Internet relay chat as a tool in the autonomous development of ESL learners' English language ability: An exploratory study. *System*, 32(3), 321-335.
- Cook, V.(2001). *Second language learning and language teaching*. London: Hodder.
- Cooper, A.(1999). *The inmates are running the asylum*. Indianapolis: Sams.
- Corder, D., & Waller, G.(2005). An analysis of the effectiveness of a CALL software package for the learning and teaching of Kanji and the development of autonomous language learning skills. *CALL-EJ Online*, 7(1). Retrieved December 1, 2005 from <http://www.tell.is.ritsumei.ac.jp/callejonline/journal/7-1/>
- Cowan, R., Choi, H. E., & Kim, D.-H.(2003). Four questions for error diagnosis and correction in CALL. *CALICO Journal*, 2(3), 451-463.
- Coyne, R.(1997). Designing information technology in the information age: From method to metaphor. Cambridge, MA: MIT Press.
- Crompton, P. M.(1999). Integrating Internet-based CALL materials into mainstream language teaching. In K. Cameron(Ed.), *CALL and the learning community*(pp. 75-82). Exeter, UK: Elm Bank.
- Crystal, D.(2001). *Language and the Internet*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cuban, L.(2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Curado Fuentes, A.(2003). The use of corpora and IT in a comparative evaluation approach to oral business English. *ReCALL*, 75(2), 189-201.
- Cushion, S.(2004). Increasing accessibility by pooling digital resources. *ReCALL*, 76(1), 41-50.
- Cushion, S., & Hémar, D.(2003). Designing a CALL package for Arabic while learning the language ab initio. *Computer Assisted Language Learning*, 76(2-3), 259-266.
- Cziko, G. A.(2004). Electronic tandem language learning(eTandem): A third approach to second language learning for the 21st century. *CALICO Journal*, 22(1), 25-40.
- Cziko, G. A., & Park, S.(2003). Internet audio communication for second language learning: A comparative review of six programs. *Language Learning and Technology*, 7(1), 15-27.
- Dabbagh, N., & Burton, L.(1999). The design, development, implementation and evaluation of a graduate level course for teaching web-based instruction. Retrieved December 1, 2005 from <http://naweb.unb.ca/proceedings/1999/dabbagh/dabbagh.html>
- Dalby, J., & Kewley-Port, D.(1999). Explicit pronunciation training using automatic speech recognition. *CALICO Journal*, 76(3), 425-446.
- Dalgarno, B.(2001). Interpretations of constructivism and consequences for computer assisted learning. *British Journal of Educational Technology*, 32(2), 193-194.
- Daniels, P.(2004, June). *Tracking student progress online*. Paper presented at the JALTCALL 2004 Conference, Tokiwa University, Mito, Japan.
- Danuswan, S., Nishina, K., Akahori, K., & Shimizu, Y.(2001). Development and evaluation of the Thai learning system on the web using natural language pro-

- cessing. *CALICO Journal*, 79(1), 67-88.
- Darhower, M.(2002). Interactional features of synchronous CMC in the intermediate L2 class: A sociocultural case study. *CALICO Journal*, 19(2), 249-277.
- Darhower, M.(2003). *CALICO Journal* software reviews: Connected speech. *CALICO Journal*, 20(3), 603-612.
- Davies, G.(2001). New technologies and language learning: A suitable subject for research? In A. Chambers & G. Davies(Eds.), *New technologies and language learning: A European perspective*(pp. 13-27). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Davis, B., & Thiede, R.(2000). Writing into change: Style shifting in asynchronous electronic discourse. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 87-120). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Debski, R.(1997). Support of creativity and collaboration in the language classroom: A new role for technology. In R. Debski, J. Gassin, & M. Smith(Eds.), *Language learning, through social computing*(Occasional Papers Number 16; pp. 41-65). Melbourne, Australia: ALAA and the Horwood Language Centre.
- Debski, R.(2000). Exploring the re-creation of a CALL innovation. *Computer Assisted Language Learning*, 13(4-5), 307-332.
- Debski, R.(2003). Analysis of research in CALL(1980-2000) with a reflection on CALL as an academic discipline. *ReCALL*, 15(2), 177-188.
- Debski, R., & Gruba, P.(1999). A qualitative survey of tertiary instructor attitudes towards project-based CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 72(3), 219-239.
- Debski, R., & Levy, M.(Eds.).(1999). *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Decoo, W.(1984). An application of didactic criteria to courseware evaluation. *CALICO Journal*, 2(2), 42-46.
- Decoo, W., & Colpaert, J.(2002). *Crisis on campus: Confronting academic misconduct* Cambridge, UK: MIT Press.
- De la Fuente, M. J.(2003). Is SLA interactionist theory relevant to CALL? A study on the effects of computer mediated interaction in L2 vocabulary acquisition. *Computer Assisted Language Learning*, 76(1), 47-81.
- De Ridder, I.(1999). Are we still reading or just following links? How the highlighting or hyperlinks can influence incidental vocabulary learning. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 105-116). Exeter, UK: Elm Bank.
- De Ridder, I.(2000). Are we conditioned to follow links? Highlights in CALL materials and their impact on the reading process. *Computer Assisted Language Learning*, 13(2), 183-195.
- De Ridder, I.(2002). Visible or invisible links: Does the highlighting of hyperlinks affect incidental vocabulary learning, text comprehension, and the reading process? *Language, Learning, and Technology*, 6(1), 123-146.
- Dias, J.(2002a). CELL phones in the classroom: Boon or bane?(Part 1). *Calling Japan*, 10(2), 16-22.
- Dias, J.(2002b). CELL phones in the classroom: Boon or bane?(Part 2). *Calling Japan*,

10(3), 8-14.

- DiMatteo, A.(1990). Under erasure: A theory for interactive writing in real time. *Computers and Composition*, 7, 71-84.
- Dodge, B.(1995). Some thoughts about webquests. Retrieved December 1, 2005 from http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html
- Dodigovic, M.(2002). Developing writing skills with a cyber-coach. *Computer Assisted Language Learning*, 75(1), 9-26.
- Dodigovic, M.(2005). *Artificial intelligence in second language learning: Raising error awareness*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.
- Donaldson, R. P., & Kotter, M.(1999). Language learning in cyberspace: Teleporting the classroom into the target culture. *CALICO Journal*, 16(4), 531-557.
- Donate, R., & McCormick, D.(1994). A sociocultural perspective on language learning strategies: The role of mediation. *Modern Language Journal*, 78(4), 453-464.
- Dornyei, Z., & Skehan, P.(2003). Individual differences in second language learning. In C.J. Doughty & M. H. Long(Eds.), *The handbook of second language acquisition*(pp. 589-630). Oxford, UK: Blackwell.
- Doughty, C.J.(1991). Theoretical motivations for IVD software research and development. In M. D. Bush, A. Slaton, M. Verano, & M. E. Slayden(Eds.), *Interactive videodisc: The "why" and the "how"*(CALICO Monograph Series, 2; pp. 1-14). Provo, UT: Brigham Young Press.
- Doughty, C. J., & Long, M. H.(2003). Optimal psycholinguistic environments for distance foreign language learning. *Language Learning & Technology*, 7(3), 50-80.
- Doughty, C.J. & Williams, J.(1998). *Focus on form in classroom second language acquisition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Dreyer, C., & Nel, C.(2003). Teaching reading strategies and reading comprehension within a technology enhanced learning environment. *System*, 31, 349-365.
- Dron,J.(2003). The Blog and the Borg: A collective approach to e-learning. *World Conference on E-Learning in Corp., Govt., Health, & Higher Ed*, 1, 440-443.
- Dudeney, G.(2000). *The Internet and the language classroom: A practical guide for teachers*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Dusquette, L., & Barrière, C.(2001). Reading comprehension: CALL and NLP. In K. Cameron(Ed.), *CALL-the challenge of change: Research and practice*(pp. 97-106). Exeter, UK: Elm Bank.
- Egbert, J.(2003). A study of flow theory in the foreign language classroom. *The Modern Language Journal*, 87(4), 499-518.
- Egbert, J.(2005). *CALL essentials: Principles and practice in CALL classrooms*. Arlington, VA: TESOL.
- Egbert, J., Chao, C., & Hanson-Smith, E.(1999). Computer-enhanced language learning environments: An overview. In J. Egbert & E. Hanson-Smith(Eds.), *CALL environments: Research, practice and critical issues*(pp. 1-13). Alexandria, VA:TESOL.
- Egbert, J., & Hanson-Smith, E.(Eds.).(1999). *CALL environments: Research, practice, and critical issues*. Alexandria, VA: TESOL.
- Egbert, J., & Thomas, M.(2001). The new frontier: A case study in applying instructional

- design for distance teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(3), 391-405.
- Ehrman, M. E., Leaver, B. L., & Oxford, R. L.(2003). A brief overview of individual differences in second language learning. *System*, 31(3), 313-330.
- Ellis, R.(1994). *The study of second language acquisition*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Ellis, R.(1997). *SLA research and language teaching*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Ellis, R.(2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Emde, S. V. D., Schneider, J., & Kötter, M.(2001). Technically speaking: Transforming language learning through virtual learning environments(MOOs). *The Modern Language Journal*, 55(2), 210-225.
- Engestrom, Y.(1987). Learning by understanding: An activity-theoretical approach to developmental research. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- Engestrom, Y.(1999). Activity theory and individual and social transformation. In Y. Engestrom, R. Miettinen, & R.-L. Punamaki(Eds.), *Perspectives on activity theory*(pp. 19-38). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Engestrom, Y, Engestrom, R. & Karkkainen, M.(1995). Polycontextuality and boundary crossing in expert cognition: Learning and problem solving in complex work activities. *Learning and Instruction*, 5, 311-336.
- Ercetin, G.(2003). Exploring ESL learners' use of hypermedia reading glosses. *CALICO Journal*, 20(2), 261-284.
- Erdogan, H., Sarikaya, R., Chen, S. E, Gao, Y, & Picheny, M.(2005). Using semantic analysis to improve speech recognition performance. *Computer Speech and Language*, 79(3), 321-343.
- Eskenazi, M.(1999). Using a computer in foreign language pronunciation training. *CALICO Journal*, 16(3)', 447-470.
- Fallows, J.(2002). He's got mail. New York Review of Books, 49(4). Retrieved February 10, 2004 from <http://www.nybooks.com/articles/15180>
- Farghaly, A.(Ed.).(2003). *Handbook for language engineers*. Stanford, CA: CSLI.
- Farrington, B.(1986). 'Triangular mode' working: The Litre project in the field. *System*, 14(2), 199-204.
- Felix, U.(2001). The web's potential for language learning: The student's perspective. *ReCALL*, 73(1), 47-58.
- Felix, U.(2002). The web as a vehicle for constructivist approaches in language teaching. *ReCALL*, 14(1), 2-15.
- Felix, U.(Ed.).(2003a). *Language learning online: Towards best practice*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Felix, U.(2003b). Pedagogy on the line: Identifying and closing the missing links. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 148-170). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Fernández-Garcia, M., & Martínez-Arbelaz, A.(2002). Negotiation of meaning in non-native speaker synchronous discussions. *CALICO Journal*, 19(2), 279-294.

- Fischer, G.(1998). *Email in foreign language teaching: Toward the creation of virtual class-rooms*. Tuebinger: Stauffenburg Medien.
- Fischer, R.(1999). Computer applications and research agendas: Another dimension in professional advancement. *CALICO Journal*, 16(4), 559-571.
- Fleming, S., & Hipple, D.(2004). Distance education to distributed learning: Multiple formats and technologies in language instruction. *CALICO Journal*, 22(1), 63-82.
- Fbtos, S.(2004). Writing as talking: F-mail exchange for promoting proficiency and motivation in the foreign language classroom. In S. Fotos & C. M. Browne(Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms*(pp. 109-130). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Furstenberg, G., Levet, S., English, K., & Maillet, K.(2001). Giving a virtual voice to the silent language of culture: The Cultura project. *Language Learning & Technology*, 5(1), 55-102.
- Ganderton, R.(1999). Interactivity in L2 web-based reading. In R. Debski& M. Levy(Eds.), *WORLD CALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 49-66). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Garrett, N.(1991). CARLA comes to CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 4(1), 41-45.
- Gass, S. M.(2003). Input and interaction. In C.J. Doughty & M. H. Long(Eds.), *The handbook of second language acquisition*(pp. 224-255). Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Gass, S. M., & Varonis, E. M.(1994). Input, interaction and second language production. *Studies in Second Language Acquisition*, 16, 283-302.
- Gettys, S., Imhof, L.A., & Kautz, J. O.(2001). Computer-assisted reading: The effect of glossing format on comprehension and vocabulary retention. *Foreign Language Annals*, 34(2), 91-106.
- Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F.(1998). Toward a social understanding of how people learn in organizations: The notion of situated curriculum. *Management Learning*, 29(3), 273-298.
- Gibbs, W., Graves, P. R., & Bernas, R. S.(2001). Evaluation guidelines for multimedia courseware. *Journal of Research on Technology in Education* 34(1), 2-17.
- Gibson, J.J.(1979). *The ecological approach to perception*. London: Houghton Mifflin.
- Gillespie, J. H., & Barr, D.(2002). Resistance, reluctance and radicalism: A study of staff reaction to the adoption of CALL & IT in modern language departments. *ReCALL*, 14(1), 120-132.
- Gimeno-Sanz, A.(2002). E-language learning for the airline industry. *ReCALL*, 14(1), 47-57.
- Glendinning, E., & Howard, R.(2003). Lotus ScreenCam as an aid to investigating student writing. *Computer Assisted Language Learning*, 16(1), 31-46.
- Godwin-Jones, R.(2003). Emerging technologies: Blogs and wikis: Environments for on-line collaboration. *Language Learning & Technology*, 7(2), 12-16.
- Godwin-Jones, R.(2004). Emerging technologies: Learning objects: Scorn or SCORM? *Language Learning & Technology*, 5(2), 7-12.
- González-Bueno, M., & Pérez, L. C.(2000). Electronic mail in foreign language writing: A

- study of grammatical accuracy, and quality of language. *Foreign Language Annals*, 33(2), 189-197.
- González-Lloret, M.(2003). Designing task based CALL to promote interaction: En busca de Esmeraldas. *Language Learning & Technology*, 7(1), 86-104.
- Goodfellow, R.(1995). A review of the types of CALL programs for vocabulary instruction. *Computer Assisted Language Learning*, 8(2-3), 205-226.
- Goodfellow, R.(1999). Evaluating performance, approach and outcome. In K. Cameron(Ed.), *CALL: Media, design and applications*(pp. 109-140). Exeter, UK: Elm Bank.
- Goodfellow, R., Manning, P., & Lamy, M.-N.(1999). Building an online open and distance language learning environment. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 267-286). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Gray, R., & Stockwell, G. R.(1998). Using computer-mediated communication for language and culture acquisition. *On-CALL*, 12(3), 2-9.
- Greaves, C., & Yang, H.(1999). A vocabulary-based language learning strategy for the Internet. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 67-84). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Green, A., & Youngs, B. E.(2001). Using the Web in elementary French and German courses: Quantitative and qualitative study results. *CALICO Journal*, 19(1), 89-124.
- Gregg, K. R.(1993). Taking explanation seriously; or, let a couple of flowers bloom. *Applied Linguistics*, 14(3), 276-94.
- Gregg, K. R.(2000). Review article. A theory for every occasion: Postmodernism and SLA. *Second Language Research*, 16(4), 383-399.
- Gregg, K. R.(2003). SLA theory: Construction and assessment. In C.J. Doughty & M. H. Long(Eds.), *The handbook of second language acquisition*(pp. 831-865). Oxford, UK: Blackwell.
- Groot, P.(2000). Computer assisted second language vocabulary acquisition. *Language Learning & Technology*, 4(1), 60-81.
- Guillot, M.-N.(2002). Corpus based work and discourse analysis in FL pedagogy: A reassessment. *System*, 30, 15-32.
- Gutierrez, G. A. G.(2003). Beyond interaction: The study of collaborative activity in computer-mediated tasks. *ReCALL Journal*, 15(1), 94-112.
- Haas, C.(1996). Writing technology: Studies on the materiality of literacy. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hall, K.(1996). Cyberfeminism. In S. Herring(Ed.), *Computer-mediated communication: linguistic, social and cross-cultural perspectives*(pp. 147—172). Amsterdam: John Benjamins.
- Halliday, M. A. K.(1993). Towards a language-based theory of learning. *Linguistics and Education*, 5(2), 93-116.
- Hampel, R.(2003). Theoretical perspectives and new practices in audio-graphic conferencing for language learning. *ReCALL*, 15(1), 21-36.

- Hampel, R., & Baber, E.(2003). Using Internet-based audio-graphic and video conferencing for language teaching and learning. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 171-191). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Hampel, R., & Hauck, M.(2004). Towards an effective use of audioconferencing in distance language courses. *Language Learning & Technology*, 8(1), 66-82
- Hardison, D. M.(2004). Generalisation of computer-assisted prosody training: Quantitative and qualitative findings. *Language Learning & Technology*, 8(1), 34-52.
- Hardisty, D., & Windeatt, S.(1989). *Computer-assisted language learning*. Oxford, UK:Oxford University Press.
- Harless, W. C., Zier, M. A., & Duncan, R. C.(1999). Virtual dialogues with native speakers: The evaluation of an interactive multimedia method. *CALICO Journal*, 16(3), 313-338.
- Harrington, M. W., & Levy, M.(2001). CALL begins with a "C": Interaction in computer-mediated language learning. *System*, 29(1), 15-26.
- Hawisher, G. E., & Seife, C. L.(1998). Reflections on computers and composition studies at the century's end. In A. Snyder(Ed.), *Page to screen: Taking literacy into the electronic era*(pp. 3-19). New York: Routledge.
- Haworth, W., & Cowling, D.(1999). The WELL project: Local participation and national evaluation. In K. Cameron(Ed.), *CALL and the learning community*(pp. 161-167). Exeter, UK: Elm Bank Publications.
- Healey, D.(1999). Classroom practice: Communicative skill-building tasks in CALL environments. In J. Egbert & E. Hanson-Smith(Eds.), *CALL environments: Research, practice and critical issues*(pp. 116-136). Alexandria, VA: TESOL.
- Healey, D., & Klinghammer, S. J.(2002). Constructing meaning with computers [Special Issue]. *TESOL Journal*, 77(3), 3.
- Heift, T.(2001). Errors specific and individualised feedback in a web-based language tutoring system: Do they read it? *ReCALL*, 73(1), 99-109.
- Heift, T.(2002). Learner control and error correction in ICALL: Browsers, peekers, and adamant. *CALICO Journal*, 79(2), 295-313.
- Heift, T.(2003). Multiple learner errors and meaningful feedback: A challenge for ICALL systems. *CALICO Journal*, 20(3), 533-548.
- Heift, T. & Nicholson, D.(2001). Web delivery of adaptive and interactive language tutoring. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 14, 310-325.
- Heift, T. & Schuize, M.(2003). Error diagnosis and error correction in CALL. *CALICO Journal*, 20(3), 433-436.
- Hémard, D.(1997). Design principles and guidelines for authoring hypermedia language learning applications. *System*, 25(1), 9-27.
- Hémard, D.(1999). A methodology for designing student-centred hypermedia CALL. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 215-228). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Hémard, D.(2003). Language learning online: Designing towards user acceptability. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 21-43). Lisse,

- The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Hémard, D., & Cushion, S.(2001). Evaluation of a web-based language learning environment: The importance of a user-centred design approach for CALL. *ReCALL*, 73(1), 15-31.
- Hémard, D., & Cushion, S.(2002). Sound authoring on the web: Meeting the user's needs. *Computer Assisted Language Learning*, 75(3), 281-294.
- Herring, S.(Ed.).(1996). *Computer-mediated communication: Linguistic, social and cross-cultural perspectives*. Amsterdam: John Benjamins.
- Hew, S.-H., & Ohki, M.(2001). A study on the effectiveness and usefulness of animated graphical annotation in Japanese CALL. *ReCALL*, 73(2), 245-260.
- Hew, S.-H., & Ohki, M.(2004). Effect of animated graphic annotations and immediate visual feedback in aiding Japanese pronunciation learning: A comparative study. *CALICO Journal*, 27(2), 397-420.
- Hewer, S., Kotter, M., Rodine, C., & Shield, L.(1999, September). *The right tools for the job: Criteria/or the choice of tools in the design of a virtual, interactive environment for distance language learners and their tutors*. Paper presented at CAL '99: Virtuality in Education, London.
- Hickman, L.A.(1992). *John Dewey's pragmatic technology*. Bloomington: Indiana University Press.
- Hillier, V.(1990). Integrating a computer lab into an ESL program. *CAELL Journal*, 7(2), 23-24.
- Hincks, R.(2003). Speech technologies for pronunciation, feedback and evaluation. *ReCALL*, 75(1), 3-20.
- Holec, H.(1981). *Autonomy in foreign language learning*. Oxford, UK: Pergamon.
- Holland, V. M.(1999). Tutors that Listen. *CALICO Journal*, 76(3), 245-250.
- Holland, V. M., Kaplan, J. D., & Sabol, M. A.(1999). Preliminary tests of language learning in a speech-interactive graphics microworld. *CALICO Journal* 76(3), 339-360.
- Holland, V. M., Kaplan, J. D., & Sams, M. R.(Eds.).(1995). *Intelligent language tutors: Theory shaping technology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hope, G. R., Taylor, H. E, & Pusack, J. P.(1984). *Using computers in teaching foreign languages*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Hopkins, J.(2004). *Plagiarism in the virtual language classroom*. *TEL & CAL*, 3, 6-15.
- Hoshi, M.(2003). Examining a mailing list in an elementary Japanese language class. *ReCALL*, 75(2), 217-236.
- Hosoya, Y.(2004, June). *Jisedai-no e-learning shisutemu "WebOCM"-o riyō shita CALL jugyō no jissai [The realisation of CALL classes using a next generation e-learning system "WebOCM"]*. Paper presented at the JALTCALL 2004 Conference, Tokiwa University, Mito, Japan.
- Houser, C., & Thornton, P.(2004, June). Writing with mobile devices: Success or failure? Paper presented at the JALTCALL 2004 Conference, Tokiwa University, Mito, Japan.
- Houser, C., Thornton, P., Yokoi, S., & Yasuda, T.(2001). Learning on the move: Vocabulary study via mobile phone email. ICCE 2001 Proceedings, 1560-1565.
- Houston, J. E.(1995). *Thesaurus of ERIC descriptors*. Phoenix, AR: Oryx.

- Hoven, D.(1999). A model for listening and viewing comprehension in multimedia environments. *Language Learning 6' Technology*, 3(1), 88-103.
- Hoven, D.(2004, July). *Hands-on at a distance: Technology and alternative delivery*. Paper presented at the AMEP National Conference 2004, Charles Darwin University, Australia.
- Hubbard, P.(1987). Language teaching approaches, the evaluation of CALL software, and design indications. In W. Flint Smith(Ed.), *Modern media in foreign language education: Theory and implementation*(pp. 227-254). Lincolnwood, IL: National Textbook.
- Hubbard, P.(1988). An integrated framework for CALL courseware evaluation. *CALICO Journal*, 6(2), 51-72.
- Hubbard, P.(1992). A methodological framework for CALL courseware development. In M. C. Pennington & V. Stevens(Eds.), *Computers in applied linguistics: An international perspective*(pp. 39-65). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Hubbard, P.(1996). Elements of CALL methodology: Development, evaluation and implementation. In M. Pennington(Ed.), *The Power of CALL*(pp. 15-32). Houston: Athelstan.
- Hubbard, P.(2004a). Guest editorial. *Computer Assisted Language Learning*, 77(1), 1-6.
- Hubbard, P.(2004b). Learner training for effective use of CALL. In S. Fotos & C. Browne(Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms*(pp. 45-68). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hubbard, P., & Bradin Siskin, C.(2004). Another look at tutorial CALL. *ReCALL*, 76(2), 448-461.
- Hubbard, P., & Levy, M.(Eds.).(2006). *Teacher education in CALL*. Amsterdam: John Benjamins.
- Hudson, J. M., & Bruckman, A. S.(2002). IRC Francais: The creation of an Internet based SLA community. *Computer Assisted Language Learning*, 15(2), 109-134.
- Hughes,J., McAvinia, C., & King, T.(2004). What really makes students like a web site? What are the implications for designing web-based language learning sites? *ReCALL*, 76(1), 85-102.
- Hunter, D., Watt, A., Rafter, J., Duckett,J., Ayers, D., Chase, N., Fawcett,J., Gaven, T, & Patterson, B.(2004). *Beginning XML*(3rd Ed.). Indianapolis, IN: Wiley.
- Hutchby, I.(2001). *Conversation and technology: From the telephone to the Internet*. Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Hwu, F.(2003). Learner's behaviours in computer-based input activities elicited through tracking technologies. *Computer Assisted Language Learning*, 76(1), 5-30.
- Iskold, L. V.(2003). Building on success, learning from mistakes: Implications for the future. *Computer Assisted Language Learning*, 76(4), 295-328.
- Itakura, H.(2004). Changing cultural stereotypes through email assisted foreign language learning. *System*, 32, 37-51.
- Jacobson, M.(1994). Issues in hypertext and hypermedia research: Toward a framework for linking theory-to-design. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 3(2), 141-154.
- Jager, S.(2001). From gap-filling to filling the gap. In A. Chambers & G. Davies(Eds.), *ICT*

- and language learning: A European perspective(pp. 101-110). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Jamieson, J., Chapelle, C., & Preiss, S.(2004). Putting principles into practice. *ReCALL*, 76(2), 396-415.
- Jamieson, J., Chapelle, C., & Preiss, S.(2005). CALL evaluation by developers, a teacher, and students. *CALICO Journal*, 23(1), 93-138.
- Jarvis, H.(2001). Internet usage of English for Academic Purposes courses. *ReCALL*, 73(2), 206-212.
- Johanyak, M. F.(1997). Analyzing the amalgamated electronic text: Bringing cognitive, social, and contextual factors of individual language users into CMC research. *Computers and Composition*, 14(1), 91-110.
- Johnson, D. M.(1992). *Approaches to research in second language learning*. New York: Longman.
- Johnson, E. M.(2002). The role of computer-supported discussion for language teacher education: What do the students say? *CALICO Journal*, 20(1), 59-79.
- Johnson, K.(2003). *Designing language teaching tasks*. New York: MacMillan.
- Jones, A., & Mercer, N.(1993). Theories of learning and information technology. In P. Scrimshaw(Ed.), *Language, classrooms and computers*(pp. 11-26). London: Routledge.
- Jones, C.(1999a). Contextualise and personalise: Key strategies for vocabulary acquisition. *ReCALL*, 77(3), 34-40.
- Jones, C.(Ed.)(1999b). Language courseware design [Special Issue]. *CALICO Journal*, 77(1).
- Jones, C., & Eortescue, S.(1987). *Using computers in the language classroom*. London: Longman Group UK Ltd.
- Jones, L. C.(2003). Supporting listening comprehension and vocabulary acquisition with multimedia annotations: The students' voice. *CALICO Journal*, 27(1), 41-65.
- Jordan, G.(2004). *Theory construction in second language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins.
- Kaltenbock, G.(2001). Learner autonomy: A guiding principle in designing a CD-ROM for intonation practice. *ReCALL*, 73(2), 179-190.
- Kang, Y.-S., & Maciejewski, A. A.(2000). A student model of technical Japanese reading proficiency for an Intelligent tutoring system. *CALICO Journal*, 18(1), 9-40.
- Kawai, G., & Hirose, K.(2000). Teaching the pronunciation of Japanese dou-ble-mora phonemes using speech recognition technology. *Speech Communication*, 30(2-3), 131-143.
- Kempen, G.(1999). Visual grammar: Multimedia for grammar and spelling instruction in primary education. In K. Cameron(Ed.), *Computer assisted language learning(CALL): Media, design & applications*(pp. 223-238). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Kempfert, T.(2002). Editor's emailbag: Two responses to last month's article on Internet plagiarism. *Teaching with Technology Today*, 8(5). Retrieved July 8, 2005 from <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/letters.htm#ken>
- Kiernan, P., & Aizawa, K.(2004). Cell phones in task based learning. Are cell phones

- useful language learning tools? *ReCALL Journal*, 76(1), 71-84.
- Kitade, K.(2000). L2 learners' discourse and SLA theories in CMC: Collaborative interaction in Internet chat. *Computer Assisted Language Learning*, 73(1), 143-166.
- Klapper, J.(2003). Taking communication to task? A critical review of recent trends in language teaching. *Language Learning Journal*, Summer, 27, 33—42.
- Klassen, J., & Milton, P.(1999). Enhancing English language skills using multimedia: Tried and tested. *Computer Assisted language Learning*, 72(4), 281-294.
- Kluge, D.(2002). Tomorrow's CALE: The future in our hands. In P. Eewis(Ed.), *The changing face of CALL: A Japanese perspective*(pp. 245-268). Eisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Knowles, S.(1992). Evaluation of CAEE software: A checklist of criteria for evaluation. *On-CALL*, 6(2), 9-20.
- Kohn, K.(1994). Distributive language learning in a computer-based multilingual communication environment. In El.Jung & R. Vanderplank(Ed.), *Proceedings of the 1993 CETall Symposium on the Occasion of the 10thAILA World Congress in Amsterdam*(pp. 31-43). Frankfurt: Peter Eang.
- Kohn, K.(2001). Developing multimedia CAEE: The Telos Language Partner approach. *Computer Assisted Language Learning*, 14(3-4), 251-267.
- Kol, S., & Schcolnik, M.(2000). Enhancing screen reading strategies. *CALICO Journal*, 18(1), 67-80.
- Kollock, P., & Smith, M.(1996). Managing the virtual commons: Cooperation and conflict in computer communities. In S. Herring(Ed.), *Computer mediated communication: Linguistic, social and cross-cultural perspectives*(pp. 109-128). Amsterdam: John Benjamins.
- Komori, S., & Zimmerman, E.(2001). A critique of web-based Kanji learning programs for autonomous learners: Suggestions for improvement of WWKanji. *Computer Assisted language learning*, 14(1), 43-67.
- Kotter, M.(2003). Negotiation of meaning and codeswitching in online tandems. *Language Learning & Technology*, 7(2), 145-172.
- Kotter, M., Shield, E., & Stevens, A.(1999). Real-time audio and email for fluency: Promoting distance language learners' aural and oral skills via the Internet. *ReCALL*, 11(2), 55-60.
- Kramsch, C., & Anderson, R. W.(1999). Teaching text and context through multimedia. *Language Learning & Technology*, 2(2), 13-42.
- Krashen, S.(1977). The monitor model of adult second language performance. In M. Burt, H. Dulay, & M. Finocchiaro(Eds.), *Viewpoints on English as a second language*(pp. 155-161). New York: Regents.
- Krashen, S.(1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. Harlow, UK:Longman.
- Krathwohl, D. R.(1993). *Methods of educational and social science research: An integrated approach*. New York: Longman.
- Kress, G.(2000). Multimodality. In B. Cope & M. Kalantzis(Eds.), *Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures*(pp. 182-202). London: Routledge.
- Kress, G., & van Leeuwen, T.(2001). *Multimodal discourse: The modes and media of con-*

- temporary communication*. London: Arnold.
- Kukulska-Hulme, A. & Traxler, J.(Eds.).(2005). *Mobile technologies for teaching and learning*. London: Kogan Page/Taylor & Francis.
- Labrie, G.(2000). A French vocabulary tutor for the web. *CALICO Journal*, 77(3), 475-499.
- Lamy, M.-N., & Goodfellow, R.(1999a). "Reflective conversation" in the virtual language classroom. *Language learning & Technology*, 2(2), 43-61.
- Lamy, M.-N., & Goodfellow, R.(1999b). Supporting language students' interactions in web-based conferencing. *Computer Assisted Language Learning*, 12(5), 457-477.
- Lantolf, J. R(1994). Introduction to the special issue. *Modern Language Journal*, 78, 418-420.
- Lantolf, J. P.(1996). Review article. SLA theory building: "Letting all the flowers bloom!" *Language Learning*, 46(4), 713-749.
- Lantolf, J. P., & Pavlenko, A.(2001). Second language activity theory: Understanding second language learners as people. In P. Breen(Ed.), *Learner contributions to language learning: New directions in research*(pp. 141-158). Harlow, UK: Longman.
- Larsen-Freeman, D., & Long, M. H.(1991). *An introduction to second language acquisition research*. New York: Longman.
- Laufer, B., & Hill, M.(2000). What lexical information do L2 learners select in a CALL dictionary and how does it affect word retention? *Language Learning & Technology*, 4(2), 58-76.
- Laurillard, D., & Marullo, G.(1993). Computer-based approaches to second language learning. In P. Scrimshaw(Ed.), *Language, classrooms and, computers*(pp. 145-165). London: Routledge.
- Leahy, C.(2001). Bilingual negotiation via e-mail: An international project. *Computer Assisted Language Learning*, 14(1), 15-42.
- Lee, L.(1997). Using Internet tools as an enhancement of C2 teaching and learning. *Foreign Language Annals*, 30(3), 410-427.
- Lee, L.(2001). Online interaction: Negotiation of meaning and strategies used among learners of Spanish. *ReCALL*, 13(2), 232-244.
- Lee, L.(2002a). Enhancing learners' communication skills to synchronous electronic interaction and task based instruction. *Foreign language Annals*, 35(1), 16-24.
- Lee, L.(2002b). Synchronous online exchanges: A study of modification devices on non-native discourse. *System*, 30, 275-288.
- Lee, L.(2004). Learners' perspectives on networked collaborative interaction with native speakers of Spanish in the U.S. *Language Learning & Technology*, 8(1), 83-100.
- Lehtonen, T, & Tuomainen, S.(2003). CSCL—A tool to motivate foreign language learners: The Finnish application. *ReCALL*, 75(1), 51-67.
- Leont'ev, A. N.(1978). *Activity, consciousness and personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Leont'ev, A. N.(1981). *Psychology and the language learning process*. Oxford, UK: Pergamon.
- Levine, A., Ferenz, O., & Reves, T.(1999). A computer mediated curriculum in the EFL

- academic writing class. *ReCALL*, 11(1), 72-79.
- Levis, J., & Pickering, L. (2004). Teaching intonation in discourse using speech visualization technology. *System*, 32(4), 505-524.
- Levy, M. (1993). Integrating CALL into a communicative writing course. *On-CALL*, 6(1), 11-18.
- Levy, M. (1997). *Computer-assisted language learning: Context and conceptualisation*. Oxford, UK: Clarendon.
- Levy, M. (1999a). Design processes in CALL: Integrating theory, research and evaluation. In K. Cameron (Ed.), *Computer assisted language learning (CALL): Media, design and applications* (pp. 83-108). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Levy, M. (1999b). Theory and design in a multimedia CALL project in cross-cultural pragmatics. *Computer Assisted Language Learning*, 72(1), 29-58.
- Levy, M. (2000). Scope, goals and methods in CALL research: Questions of coherence and autonomy. *ReCALL*, 72(2), 170-195.
- Levy, M. (2001). Coherence and direction in CALL research. In K. Cameron (Ed.), *CALL—the challenge of change: Research and practice* (pp. 5-14). Exeter, UK: Elm Bank Publications.
- Levy, M. (2002). CALL by design: Discourse, products and processes. *ReCALL*, 14(1), 58-84.
- Levy, M. (2006). Effective use of CALL technologies: Finding the right balance. In R. Donaldson & M. Haggstrom (Eds.), *Changing language education through CALL* (pp. 1-18). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Levy, M., & Farrugia, D. (1988). *Computers in language teaching: Analysis, research and reviews*. Melbourne, Australia: Footscray College of Technical and Further Education.
- Levy, M., & Hubbard, P. (2006). Why call CALL "CALL"? *Computer-Assisted Language Learning*, 18(3), 143-149.
- Levy, M., & Kennedy, C. (2004). A task-cycling pedagogy using audio-conferencing and stimulated reflection for foreign language learning. *Language Learning & Technology*, 8(2), 50-68.
- Levy, M., & Kennedy, C. (2005). Learning Italian via Mobile SMS. In A. Kukulska-Hulme & J. Traxler (Eds.), *Mobile technologies/or teaching and learning* (pp. 76-83). London: Kogan Page/TayJor & Francis.
- Li, Y. (2000). Linguistic characteristics of ESL writing in task-based e-mail activities. *System*, 28, 229-245.
- Liddicoat, A. J. (2000). Everyday speech as culture: Implications for language teaching. In A. J. Liddicoat & C. Crozet (Eds.), *Teaching languages, teaching cultures* (pp. 51-63). Melbourne, Australia: Applied Linguistics Association of Australia.
- Light, P. (1993). *Collaborative learning with computers*. In P. Scrimshaw (Ed.), *Language, classrooms and computers* (pp. 40-56). London: Routledge.
- Ligorio, M. B. (2001). Integrating communication formats: Synchronous versus asynchronous and text-based versus visual. *Computers and Education*, 37, 103-125.
- Ligorio, M. B., Talamo, A., & Cesareni, D. (1999, August). *Building the future from the*

- past*. Paper presented at the European Association for Research on Learning and Instruction(EARLI) Conference, Goteborg, Sweden.
- Lim, C. P., & Hang, D.(2003). An activity theory approach to research of ICT integration in Singapore schools. *Computers and Education*, 41, 49-63.
- Liou, H.-C.(1994). Practical considerations for multimedia courseware development: An EFL IVD experience. *CALICO Journal*, 77(3), 47-74.
- Little, D.(2001). Learner autonomy, self-instruction and new technologies in language learning: Current theory and practice in higher education in Europe. In A. Chambers & G. Davies(Eds.), *ICT and language learning: A European perspective*(pp. 29-38). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Little, D., & Ushioda E.(1998). Designing, implementing and evaluating a project in tandem language learning via email. *ReCALL*, 10(1), 95-101.
- Long, M. H.(1983). Linguistic and conversational adjustments to non-native speakers. *Studies in Second Language Acquisition*, 5, 177-193.
- Long, M. H.(1993). Assessment strategies for second language acquisition theories. *Applied Linguistics*, 14(3), 225-249.
- Long, M. H.(1996). The role of the linguistic environment in second language acquisition. In W. C. Ritchie & T. K. Bhatia(Eds.), *Handbook of second language acquisition*(pp. 413-468). San Diego: Academic Press.
- Long, M. H., & Crookes, G.(1991). Three approaches to task-based syllabus design. *TESOL Quarterly*, 26, 27-55.
- Long, M. H., & Robinson, P.(1998). Focus on form: Theory, research and practice. In C.J. Doughty & J. Williams(Eds.), *Focus on form in classroom second language acquisition*(pp. 15-41). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Loucky, J. P.(2002). Assessing the potential of computerised bilingual dictionaries for enhancing English vocabulary learning. In P. Lewis(Ed.), *The changing face of CALL: A Japanese perspective*(pp. 123-138). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Ma, Q.(2004, September). *Theoretical and design issues for a computer assisted vocabulary learning program: WUFUN*. Paper presented at the Eleventh International CALL Conference, University of Antwerp, Belgium.
- Marvin, L.-E.(1995). Spoof, spam, lurk and lag: The aesthetics of text-based virtual realities. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 7(2). Retrieved April 22, 2004 from <http://www.ascusc.org/jcmc/voll/issue2/marvin.html>
- Matthews, C.(1993). Grammar frameworks in Intelligent CALL. *CALICO Journal*, 77(1), 5-27.
- Mayer, R. E.(1997). Multimedia learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32(1), 1-19.
- Mayer, R. E.(2001). *Multimedia learning*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- McDonell, W.(1992). Language and cognitive development through cooperative group work. In C. Kessler(Ed.), *Cooperative language learning*(pp. 51-64). London: Prentice Hall.
- Meskill, C.(1999). Computers as tools for sociocollaborative language learning. In K. Cameron(Ed.), *Computer assisted language learning(CALL): Media, design and*

- applications*(pp. 141-164). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Mills, D.(1999). Interactive web-based language learning: The state of the art. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 117-132). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Mills, J.(1999). CA-EAP: A multitask software package for the teaching of academic writing. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 345-354). Exeter, UK: Elm Bank.
- Mishan, E, & Strunz, B.(2003). An application ofXML to the creation of an interactive resource for authentic language learning tasks. *ReCALL*, 75(2), 237-250.
- Mitchell, R., & Myles, F.(1998). *Second language learning theories*. London: Arnold.
- Mitchell, R., & Myles, F.(2004). *Second language learning theories*(2nd ed.). London: Arnold.
- Molebash, P. E., Dodge, B., Bell, R. L., Mason, C. L., & Irving, K. E.(2003). Promoting student enquiry: Webquests to web inquiry projects(WIPs). Retrieved July 23, 2004, from http://edweb.sdsu.edu/wip/WIP_intro.htm
- Mollering, M.(2000). Computer-mediated communication: Learning German online in Australia. *ReCALL*, 72(1), 27-34.
- Moran, C.(1991). We write, but do we read? *Computers and Composition*, 8(3), 51-61.
- Mostow, J., & Aist, G.(2001). Evaluating tutors that listen: An overview of project LISTEN. In K. D. Forbus & P. J. Felkovich(Eds.). *Smart machines in education*(pp. 169-234). Menio Park, CA: AAAI Press.
- Moundridou, M., & Virvou, M.(2003). Analysis and design of a web-based authoring tool generating intelligent tutoring systems. *Computers and Education*, 40(2), 157-181.
- Mugane.J.(1999). Digital arenas in the delivery of African languages for the development of thought. In R. Debski & M. Levy(Eds.), *WORLDCALL: Global perspectives on computer-assisted language learning*(pp. 33-48). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Murray, D. E.(2000). Protean communication: The language of computer-mediated communication. *TESOL Quarterly*, 34(3), 397-421.
- Murray, G. L.(1999a). Autonomy and language learning in a simulated environment. *System*, 27(3), 295-308.
- Murray, G. L.(1999b). Exploring learners' CALL experiences: A reflection on method. *Computer Assisted language Learning*, 12(3), 179-195.
- Murray, L., & Barnes, A.(1998). Beyond the "wow" factor—Evaluating multimedia language learning software from a pedagogical viewpoint. *System*, 26, 249-259.
- Nagata, N.(2002). BANZAI: An application of natural language processing to web-based language learning. *CALICO Journal*, 79(3), 583-600.
- Nation, I. S. P.(2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Negretti, R.(1999). Web-based activities and SLA: A conversation analysis research approach. *Language Learning & Technology*, 3(1), 75-87.
- Nelson, T, & Oliver,W.(1999). Murder on the Internet. *CALICO Journal*, 77(1), 101-114.
- Neri, A., Cucchiariini, C., Strik, H., & Boves, L.(2002). The pedagogy-technology interface in computer-assisted pronunciation training. *Computer Assisted Language*

- Learning*, 75(5), 441-468.
- Nesselhauf, N., & Tschichold, C.(2002). Collocations in CALL: An investigation of vocabulary building software for EEL. *Computer Assisted Language Learning*, 75(3), 251-280.
- Neuman, W. L.(2003). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*(5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Neumeyer, L., Franco, H., Digalakis, V., & Weintraub, M.(2000). Automatic scoring of pronunciation quality. *Speech Communication*, 30(2-3), 83-93.
- Ng, K. L. E., & Olivier, W.(1987). Computer-assisted language learning: An investigation on some design and implementation issues. *System*, 75(1), 1-17.
- Nikolova, O.(2002). Effects of students' participation in authoring of multimedia materials on student acquisition of vocabulary. *Language Learning & Technology*, 6(1),100-122.
- Norris, J., & Ortega, L.(2003). Defining and measuring SLA. In C.J. Doughty & M. H. Long(Eds.), *The handbook of second language acquisition*(pp. 717-761). Oxford, UK: Basil Blackwell.
- Nunan, D.(1989). *Designing tasks/or the communicative classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D.(1992). *Research methods in language learning*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D.(2004). *Task-based language teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Nunan, D.(Ed.),(2005). Technology and oral language development. [Special Issue]. *Language Learning & Technology*, 9(3).
- O'Dowd, R.(2003). Understanding the "other side": Intercultural learning in a Spanish-English e-mail exchange. *Language Learning & Technology*, 7(2), 118-144.
- Papert, S.(1993). *The children's machine: Rethinking school in the age of the computer*. New York: Basic Books.
- Paramskas, D. M.(1999). The shape of computer-mediated communication. In K. Cameron(Ed.), *Computer assisted language learning(CALL): Media, design and applications*(pp. 13-34). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Parks, S., Huot, D., Hamers,J., & H.-Lemonnier, F.(2003). Crossing boundaries: Multimedia technology and pedagogical innovation in high school class. *Language Learning & Technology*, 7(1), 28-45.
- Patrikis, P. C.(1997). The evolution of computer technology in foreign language teaching and learning. InR. Debski,J. Gassin, & M. Smith(Eds.), *Language learning through social computing*(Applied Linguistics of Australia Occasional Papers Number 16; pp. 159-177). Parkville, Australia: Applied Linguistics Association of Australia.
- Payne, J. S., & Whitney, P. J.(2002). Developing L2 oral proficiency through synchronous CMC: Output, working memory, and interlanguage development. *CALICO Journal*, 20(1), 7-32.
- Pecorari, D.(2003). Good and original: Plagiarism and patchwriting in academic second-language writing. *Journal of Second Language Writing*, 12, 317-345.

- Pederson, M.(1988). Research in CALL. In Wm. Flint Smith(Ed.), *Modern media in foreign language education: Theory and implementation*(pp. 99-132). Lincolnwood, IL: National Textbook.
- Pelgrum,W. J.(2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 163-178.
- Pellettieri,J.(2000). Negotiation in cyberspace: The role of chatting in the development of grammatical competence. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 59-86). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pennington, M.(1999a). Computer aided pronunciation pedagogy: Promise, limitations, directions. *Computer Assisted Language Learning*, 72(5), 427-440.
- Pennington, M.(1999b). The missing link in computer-assisted writing. In K. Cameron(Ed.), *Computer assisted language learning(CALL): Media, design and applications*(pp. 271-294). Lisse, The Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- Pennington, M.(2004). Electronic media in second language writing: An overview of tools and research findings. In S. Fotos & C. M. Browne(Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms*(pp. 69-92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perez, L. C.(2003). Foreign language productivity in synchronous versus asynchronous computer-mediated communication. *CALICO Journal*, 27(1), 89-104.
- Peterson, M.(2001). MOOs and second language acquisition: Towards a rationale for MOO-based learning. *Computer Assisted Language Learning*, 14(5), 443-459.
- Phillips, D. C.(1995). The good, the bad, and the ugly: The many faces of constructivism. *Educational Researcher*, 24(7), 5-12.
- Phillips, M.(1985a). Educational technology in the next decade: An ELT perspective. In C. Brumfit, M. Phillips, & P. Skehan,(Eds.), *Computers and English language teaching: ELT Documents 122*(pp. 99-119). Oxford, UK: Pergamon.
- Phillips, M.(1985b). Logical possibilities and classroom scenarios for the development of CALL. In C. Brumfit, M. Phillips, & P. Skehan(Eds.), *Computers and English language teaching: ELT Documents 122*(pp. 120-159). Oxford, UK: Pergamon.
- Pica, T.(1991). Classroom interaction, participation and comprehension: Redefining relationships. *System*, 79(3), 437-452.
- Postman, N.(1993). *Technopoly: The surrender of culture to technology*. New York: Vintage.
- Precoda, K.(2004). Non-mainstream languages and speech recognition: Some challenges. *CALICO Journal*, 27(2), 229-243.
- Preece,J., Rogers, Y, Sharp, H., Benyon, D., Holland, S., & Carey, T.(1994). *Human-computer interaction*. Workingham, UK: Addison-Wesley Publishing Company.
- Price, C., McCalla, G., & Bunt, A.(1999). L2 tutor: A mixed-initiative dialogue system for improving fluency. *Computer Assisted language learning*, 72(2), 83-112.
- Price, S., & Rogers, Y.(2004). Let's get physical: The learning benefits of interacting in digitally augmented physical spaces. *Computers and Education*, 43, 137-151.
- Pujola, L-T.(2001). Did CALL feedback feed back? Researching learners' use of feedback. *ReCALL*, 7J(1), 79-98.

- Pujola, J.-T.(2002). CALLing for help: Research in language learning strategies using help facilities in a web-based multimedia program. *ReCALL*, 14(2), 235-262.
- Pusack, J. P.(1983). Answer processing and error correction in foreign language *CAI System*, 77(1), 53-64.
- Pusack, J. P.(1999). The Kontakte multimedia project at the University of Iowa. *CALICO Journal*, 77(1), 25-42.
- Ribe, R., & Vidal, N.(1993). *Project work: Step by step*. Oxford, UK: Heinemann.
- Richards, J. C., & Rodgers, T S.(1986). *Approaches and, methods in language teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Robinson, G.(1991). Effective feedback strategies in CALL: Learning theory and empirical research. In P. Dunkel(Ed.), *Computer-assisted language learning and testing*(pp. 155-167). New York: Newbury House.
- Robinson, P.(Ed.).(2002). *Individual differences and instructed language learning*. Philadelphia/Amsterdam: John Benjamins.
- Rodgers, E. M.(2003). *Diffusion of innovations*(5th ed.). New York: Free Press.
- Roed.J.(2003). Language learner behaviour in a virtual environment. *Computer Assisted Language Learning*, 76(2-3), 155-173.
- Rogerson-Revell, P.(2003). Developing a cultural syllabus for business language e-learning materials. *ReCALL*, 75(2), 155-168.
- Roschelle, J.(2003). Keynote paper: Unlocking the learning value of wireless mobile devices. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 260-272.
- Rosell-Aguilar, F.(2004). WELL done and well liked: Online information literacy skills and learner impressions of the web as a resource for foreign language learning. *ReCALL*, 76(1), 210-224.
- Ruschoff, B., & Ritter, M.(2001). Technology enhanced language learning: Construction of knowledge and template based learning in the foreign language classroom. *Computer Assisted Language Learning*, 14(3-4), 219-232.
- Ryan, J.(1998). *Student plagiarism in an online world*. ASEE PRISM Online. Retrieved January 26, 2005 from http://www.aswww.org/prism/december/html/student_plagiarism_in_an_online.htm
- Saarenkunnas, M., Kuure, L., & Taalas, P.(2003). The poly contextual nature of computer supported learning-Theoretical and methodological perspectives. *Re-CALL*, 75(2), 202-216.
- Saita, I., Harrison, R., & Inman, D.(1998). Learner proficiency and learning tasks using email in Japanese. In K. Cameron(Ed.), *Multimedia CALL: Theory and practice*(pp. 221-228). Exeter, UK: Elm Bank.
- Salaberry, M. R.(1996). The theoretical foundation for the development of pedagogical tasks in computer mediated communication. *CALICO Journal*, 14(1), 5-34.
- Salaberry, M. R.(2000a). L2 morphosyntactic development in text-based computer-mediated communication. *Computer Assisted Language Learning*, 73(1), 5-27.
- Salaberry, M. R.(2000b). Pedagogical design of computer-mediated communication tasks: Learning objectives and technological capabilities. *The Modern Language Journal*, 84(1), 28-37.
- Salomon, G.(1991). Transcending the qualitative-quantitative debate: The analytic and

- systemic approaches to educational research. *The Educational Researcher*, 20(6), 10-18.
- Schmidt, R.(1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 77(2), 129-158.
- Schmidt, R.(1994). Deconstructing consciousness in search of useful definitions for applied linguistics. *AILA Review*, 11, 11-26.
- Schofield, J.(1995). *Computers and classroom culture*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schultz, M.(2000). Computers and collaborative writing in the foreign language curriculum. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 121-150). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schuize, M.(2001). Human language technologies in Computer-assisted language learning. In A. Chambers & G. Davies(Eds.), *ICT and language learning: A European perspective*(pp. 111-132). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Schuize, M.(2003). Grammatical errors and feedback: Some theoretical insights. *CALICO Journal*, 20(3), 437-450.
- Schwienhorst, K.(2002). Evaluating tandem language learning in the MOO: Discourse repair strategies in a bilingual Internet project. *Computer Assisted Language Learning*, 75(2), 135-145.
- Schwienhorst, K., & Kapec, P.(2003, September). *Balancing bilingualism in MOO tandem: Learner attitudes to the bilingual tandem analyser*. Paper presented at the Eurocall 2003 Conference, University of Limerick, Ireland.
- Sengupta, S.(2001). Exchanging ideas with peers in network-based classrooms: An aid or a pain? *Language Learning & Technology*, 5(1), 103-134.
- Sharwood-Smith, M.(1993). Input enhancement in instructed SLA: Theoretical bases. *Studies in Second Language Acquisition*, 15(2), 165-180.
- Shaughnessy, M.(2003). CALL, commercialism, and culture: Inherent software design conflicts and their results. *ReCALL*, 75(2), 251-268.
- Shawback, M. J., & Terhune, N. M.(2002). Online interactive courseware: Using movies to promote cultural understanding in a CALL environment. *ReCALL*, 14(1), 85-95.
- Shield, L.(2003). MOO as a language learning tool. In U. F. elix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 97-122). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Shield, L., Weininger, M., & Davies, L. B.(1999). A task-based approach to using MOO for collaborative language learning. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 391-402). Exeter, UK: Elm Bank.
- Shimatani, H., & Stockwell, G. R.(2003). An evaluation of a self-study CALL environment: Language development learner attitudes. *Language Education and Technology*, 40, 1-14.
- Shin, J., & Wastell, D. G.(2001). A user-centred methodological framework for the design of hypermedia based CALL systems. *CALICO Journal*, 18(3), 517-537.
- Shneiderman, B.(1987). *Designing the user interface: Strategies/or effective human-computer interaction*. Reading, MA: Addison-Wesley.

- Sivert, S., & Egbert, J.(1999). CALL issues: Building a computer-enhanced language classroom. In J. Egbert & E. Hanson-Smith(Eds.), *CALL environments: Research, practice and critical issues*(pp. 41-49). Alexandria, VA: TESOL. Skehan, P.(1998). The cognitive approach to language learning. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Skehan, P.(2003). Focus on form, tasks and technology. *Computer Assisted Language learning*, 76(5), 391-411.
- Skehan, P., & Foster, P.(1997). The influence of planning and post-task activities on accuracy and complexity in task-based learning. *Language Teaching Research*, 7(3), 185-211.
- Skehan, P., & Foster, P.(2001). Cognition and tasks. In P. Robinson(Ed.), *Cognition and second language instruction*(pp. 183-205). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Smith, B.(2003). Computer-mediated negotiated interaction: An expanded model. *The Modern Language Journal*, 87(1), 38-57.
- Smith, B., & Gorsuch, G.J.(2004). Synchronous computer mediated communication captured by usability lab technologies: New interpretations. *System*, 32(4), 553-575.
- Soboleva, O., & Tronenko, N.(2002). A Russian multimedia learning package for classroom use and self-study. *Computer Assisted Language Learning* 15(5) 483-500.
- Sontgens, K.(1999). Language learning via email—autonomy through collaboration. In K. Cameron(Ed.), *CALL & the learning community*(pp. 413-424). Exeter, UK: Elm Bank.
- Söntgens, K.(2001). Circling the globe: Fostering experiential language learning. *ReCALL*, 13(1), 59-66.
- Sotillo, S. M.(2000). Discourse functions and syntactic complexity in synchronous and asynchronous communication. *Language Learning & Technology* 4(1), 82—119.
- Spada, N.(1997). Form-focused instruction and second language acquisition. *Language Teaching*, 30(2), 73-87.
- Stauffer, S. J.(1994). Computer-based classrooms for language teaching In *Georgetown University roundtable on languages and linguistics*(pp. 220-232). Washing, DC: Georgetown University Press.
- Stepp-Greany, J.(2002). Student perceptions on language learning in a technological environment: Implications for the new millennium –*Language Learning & Technology* 6(1), 165-180.
- Stevens, A., & Hewer, S.(1998). From policy to practice and back. In the proceedings of the 1st LEVERAGE conference; Cambridge. 7-8 January, 1998. Retrieved on June 18, 2004 from <http://greco.dit.upm.es/~leverage/conf/hewer.htm>
- Sevens, V.(2002). Concordance, version 2.0. *CALICO Journal*, 19(3), 691-705.
- St. John, E.(2001). A case for using parallel corpus and concordance! for beginners of a foreign language. *Language Learning & Technology*, 5(3), 185-203.
- Stockwell, G. R.(2003a). Effects of topic threads on sustainability of email interactions between native speakers and nonnative speakers. *ReCALL*, 15(1), 37.

- Stockwell, G. R.(2003b). What do learners acquire through email interactions with native speakers? *LET Kyushu-Okinawa Bulletin*, 3, 31-42.
- Stockwell, G. R.(2004). Communication breakdown in asynchronous CMC. *Australian Language and Literacy Matters*, 1(2), 7-10, 31.
- Stockwell, G. R., & Harrington, M. W.(2003). The incidental development of L2 proficiency in NS-NNS email interactions. *CALICO Journal*, 20(2), 337-359.
- Stockwell, G. R., & Levy, M.(2001). Sustainability of email interactions between native speakers and nonnative speakers. *Computer Assisted Language Learning*, 14(5), 419-442.
- Stockwell, G. R., & Nozawa, K.(2004, September). Total integration? Using CALL in an ESP IT curriculum. Paper presented at the EuroCALL 2004 Conference, University of Vienna, Austria.
- Strambi, A., & Bouvet, E.(2003). Flexibility and interaction at a distance: A mixed-mode environment for language learning. *Language Learning & Technology*, 7(3), 81-102.
- Susser, B.(2001). The defence of checklists for courseware evaluation. *ReCALI.*, 13(2), 261-276.
- Svensson, P.(2003). Virtual worlds as arenas for language learning. In U. Felix(Ed.), *Language learning online: Towards best practice*(pp. 123-142). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Swain, M.(1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass & C. Madden(Eds.), *Input in second language acquisition*(pp. 235-253). Rowley, MA: Newbury House.
- Swain, M., & Lapkin, S.(1995). Problems in output and the cognitive processes they generate: A step toward. *Applied Linguistics*, 16(3), 371-391.
- Taylor, R. P., & Gitsaki, C.(2003). Teaching WELL in a computerless classroom. *Computer Assisted language Learning*, 16(4), 275-294.
- Taylor, R. P., & Gitsaki, C.(2004). Teaching WELL and loving IT. In S. Fotos & C. M. Browne(Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms*(pp. 131-148). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Thornton, P., & Houser, C.(2001). Learning on the move: Foreign language vocabulary via SMS. *ED-Media 2001 proceedings*(pp. 1846-1847). Norfolk, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Thornton, P., & Houser, C.(2002). M-learning: Learning in transit. In P. Lewis(Ed.), *The changing face of CALL: A Japanese perspective*(pp. 229-243). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Tokuda, N., & Chen, L.(2004). A new KE-free online ICALL system featuring error contingent feedback. *Computer Assisted Language Learning*, 17(2), 177-201.
- Tolmie, A., & Boyle, J.(2000). Factors influencing the success of computer mediated communication(CMC) environments in university teaching: A review and case study. *Computers and Education*, 34, 119-140.
- Tomlinson, B.(Ed.).(1998). *Materials development in language teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Toole, J., & Heift, T.(2002). The tutor assistant: An authoring tool from intelligent language

- tutoring system. *Computer Assisted Language Learning*, 75(4), 373-386.
- Toyoda, E., & Harrison, R.(2002). Categorization of text chat communication between learners and native speakers of Japanese. *Language Learning & Technology*, 6(1), 82-99.
- Trinder, R.(2003). Conceptualisation and development of multimedia courseware in the tertiary educational context: Juxtaposing approach, content and technology considerations. *ReCALL*, 15(1), 79-93.
- Tschichold, C.(1999). Grammar checking for CALL: Strategies for improving foreign language grammar checkers. In K. Cameron(Ed.), *Computer assisted language learning(CALL): Media, design and applications*(pp. 203-222). Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- Tschirner, E.(2001). Language acquisition in the classroom: The role of digital video. *Computer Assisted Language Learning*, 14(3-4), 305-320.
- Tsou, W., Wang, W., & Li, H.-Y.(2002). How computers facilitate English foreign language learners acquire English abstract words. *Computers and Education*, 39(4), 415-428.
- Tsubota, Y., Dantsuji, M., & Kawahara, T.(2004). An English pronunciation learning system for Japanese students based on diagnosis of critical pronunciation errors. *ReCALL*, 16(1), 173-188.
- Tudini, V.(2003). Using native speakers in chat. *Language Learning & Technology*, 7(3), 141-159.
- Tudini, V.(2004). Virtual immersion: Native speaker chats as a bridge to conversational Italian. *Australian Review of Applied Linguistics, Series S*, 18, 63-80.
- Turnbull,J.(2002). WordPilot 2000 premium edition(Speech Pilot). *CALICO Journal*, 19(3), 673-687.
- Van de Poel, K., & Swanepoel, P.(2003). Theoretical and methodological pluralism in designing effective lexical support for CALL. *Computer Assisted Language Learning*, 76(2-3), 109-134.
- Vandeventer, A.(2001). Creating a grammar checker for CALL by constraint relaxation: A feasibility study. *ReCALL*, 73(1), 110-120.
- Vannatta, R. A., & Beyerbach, B.(2000). Facilitating the constructivist vision of technology integration among education faculty and preservice teachers. *Journal of Research on Technology in Education*, 33(2), 132-148.
- Vanparys,J., & Baten, L.(1999). How to offer real help to grammar learners. *ReCALL*, 11(1), 125-132.
- Varonis, E. M., & Gass, S. M.(1985). Non-native/non-native conversations: A model for negotiation of meaning. *Applied Linguistics*, 6(1), 71-90.
- Vick, R. M., Crosby, M. E., & Ashworth, D. E.(2000). Japanese and American students meet on the web: Collaborative language learning through everyday dialogue with peers. *Computer Assisted Language Learning*, 73(3), 199-219.
- Vila, J., Lim, B., & Anajpure, A.(2004). VOWELS: A voice-based web engine for locating speeches. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 73(2), 129-141.
- Vygotsky, L. S.(1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wachowicz, K., & Scott, B.(1999). Software that listens: It's not a question of whether, it's

- a question of how. *CALICO Journal*, 6(3), 253-276.
- Wang, L.(2001). Exploring parallel concordancing in English and Chinese. *Language Learning & Technology*, 5(3), 174-184.
- Wang, S., Higgins, M., & Shima, Y.(2005). Training English pronunciation for Japanese learners of English online. *The JALT CALL Journal*, 7(1), 39-47.
- Wang, X., & Munro, M. J.(2004). Computer-based training for learning English vowel contrasts. *System*, 32(4), 539-552.
- Wang, Y.(2004a). Distance language learning: Interactivity and fourth-generation Internet-based videoconferencing. *CALICO Journal*, 21(2), 373-396.
- Wang, Y.(2004b). Supporting synchronous distance language learning with desktop videoconferencing. *Language Learning & Technology*, 8(3), 90-121.
- Wang, Y., & Sun, C.(2001). Internet-based real time language education: Towards a fourth generation distance education. *CALICO Journal*, 18(3), 539-561.
- Ward, M.(2002). Reusable XML technologies and the development of language learning materials. *ReCALL Journal*, 14(2), 283-292.
- Warschauer, M.(Ed.).(1995a). *Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice*(NFLRC Research Notes #17). Honolulu, HI: Second Language Teaching & Curriculum Center.
- Warschauer, M.(Ed.).(1995b). *Virtual connections: Online activities and projects for networking language learners*. Honolulu, HI: Second Language Teaching & Curriculum Center.
- Warschauer, M.(1996). Comparing face-to-face and electronic discussion in the second language classroom. *CALICO Journal*, 3(3), 7-26.
- Warschauer, M.(1997). Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice. *The Modern Language Journal*, 81(4), 470-481.
- Warschauer, M.(2000a). On-line learning in second language classrooms: An ethnographic study. In M. Warschauer & R. Kern(Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice*(pp. 41-58). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Warschauer, M.(2000b). The death of cyberspace and the rebirth of CALL. *English Teachers' Journal*, 53, 61-67.
- Warschauer, M., & Kern, R.(Eds.).(2000). *Network-based language teaching: Concepts and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weinberg, A.(2002). Virtual misadventures: Technical problems and student satisfaction when implementing multimedia in an advanced French listening comprehension course. *CALICO Journal*, 19(2), 331-358.
- Weinberg, A., & Knoerr, H.(2003). Learning French pronunciation: Audiocassettes or multimedia? *CALICO Journal*, 20(2), 315-336.
- Weinholtz, D., Kacer, B., & Rocklin, T.(1995). Pearls, pith and provocation: Salvaging quantitative research with qualitative data. *Qualitative Health Research*, 5(3), 388-397.
- Weininger, M., & Shield, L.(2001). Orality in MOO: Rehearsing speech in text: A preliminary study. In K. Cameron(Ed.), *CALL—The challenge of change*(pp. 89-96). Exeter, UK: Elm Bank.
- Weininger, M., & Shield, L.(2004, September). *Proximity and distance: A theoretical*

- model for the description and analysis of online discourse*. Paper presented at the Eleventh International CALL Conference, University of Antwerp, Belgium.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press.
- Wible, D., Kuo, C.-H., Chien, F.-Y, Liu, A., & Tsao, N.-L. (2001). A web-based EEL writing environment: Integrating information for learners, teachers and researchers. *Computers and Education*, 37, 297-315.
- Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in language teaching*. London: Arnold.
- Wilkins, D. A. (1976). *Notional syllabuses*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wilks, Y. (2004). *Machine translation: Its scope and limits*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Willis, J. (1996). *A framework for task-based learning*. Harlow, UK: Longman.
- Winkler, B. (2001). English learners' dictionaries on CD-ROM as reference and language learning tools. *ReCALL*, 13(2), 191-205.
- Winograd, T., & Flores, V. (1986). *Understanding computers and cognition*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Wood, A. F., & Smith, M. (2005). *Online communication: Linking technology, identity and culture* (2nd ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wood, J. (2001). Can software support children's vocabulary development? *Language Learning & Technology*, 5(1), 166-201.
- Woodin, J. (1997). Email tandem learning and the communicative curriculum. *Re-CALL Journal*, 9(1), 22-33.
- Wray, R. (2005, July 2). Web challenge to English supremacy. *Guardian Weekly: Learning English*, p. 2.
- Xie, T. (2002). Using Internet relay chat in teaching Chinese. *CALICO Journal*, 79(3), 513-524.
- Yeh, Y., & Wang, C.-W. (2003). Effects of multimedia vocabulary annotations and learning styles on vocabulary learning. *CALICO Journal*, 27(1), 131-144.
- Yoshii, M., & Flaitz, J. (2002). Second language incidental vocabulary retention: The effect of picture and annotation types. *CALICO Journal*, 20(1), 33-58.
- Ypsilandis, G. S. (2002). Feedback in distance education. *Computer Assisted Language Learning*, 15(2), 167-182.
- Yuan, Y. (2003). The use of chat rooms in an ESL setting. *Computers and Composition*, 20(2), 194-206.
- Zhang, H. (2002). Teaching business Chinese online. *CALICO Journal*, 79(3), 525-532.

ثبت المصطلحات

أولاً : عربي – إنجليزي



Computer Assisted Second Language Research	أبحاث تعلم اللغة الثانية بمساعدة الحاسب الآلي
Test impact	أثر الاختبار
Unidimensional	أحادي الأبعاد
Test of English as a Foreign Language (TOEFL)	اختبار اللغة الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية
Computer Assisted Language Testing (CALT)	اختبار اللغة بمساعدة الحاسب الآلي
Computer Adaptive Testing (CAT)	الاختبار المهيأ بواسطة الحاسب الآلي
Authoring software tools	أدوات برمجيات التأليف
Web Course Tools (CT)	أدوات مقرر دراسي على الشبكة العنكبوتية

Questionnaire	استبانة بحثية
Learner's autonomy	استقلال المتعلم
Target language structures	أشكال اللغة المستهدفة
Authenticity	أصالة الموضوع
Second Language Acquisition (SLA)	اكتساب اللغة الثانية
Instructed SLA	اكتساب اللغة الثانية بالتعلم
Affordances	الإمكانات
Practicality	إمكانية التطبيق
Language Learning Potential (LLP)	إمكانية تعلم اللغة
Attention and noticing	الانتباه و الملاحظة
Intelligent Tutoring Systems (ITS)	أنظمة التدريس الذكية
Bulletin Board Systems (BBS)	أنظمة لوحات الرسائل
Asynchronous Bulletin Board Systems	أنظمة لوحات الرسائل غير التزامنية
Authentic engagement	اهتمام حقيقي
Emoticons	أيقونات المشاعر العاطفية
Flaming	ظاهرة الانغماس في غرف الدردشة
	على الإنترنت
Storage devices	أدوات التخزين



Quantitative research	البحث الكمي
Qualitative research	البحث النوعي
Intuitiveness of use	بداهة الاستخدام

Courseware	برمجيات المقرر الدراسي
Grammatical collocation	برمجيات المقرر الدراسي
Authoring software	برمجيات التأليف
Think-aloud protocol	بروتكول التفكير بصوت عال
Tandem electronic e-mail	البريد الإلكتروني الترادفي
MOOmail	بريد نطاق متعدد المستخدمين مبرمج كائناً
Inter-subjectivity	البينية الذاتية
Virtual Learning Environment (VLE)	بيئة تعلم تخيلية على الشبكة العنكبوتية
Phonological context	بيئة فونولوجية
ت	
Positive impact	التأثير الإيجابي
Turn taking	تبادل الأدوار
Interactive exchanges	التبادلات التفاعلية
Concordancing	تحديد المفردات والسياقات التي وردت فيها باستخدام الحاسب الآلي
Text parsing	تحليل أو إعراب النص
Task-based language teaching	تدريس اللغة باستخدام المهام
Computer Assisted Pronunciation Teaching (CAPT)	تدريس النطق بمساعدة الحاسب الآلي
Morphosyntactic	التركييب النحوية
Machine translation	الترجمة الآلية
Focus-on-form	التركيز على الشكل
Focus-on-meaning	التركيز -على- المعنى

Self-correction

التصحيح الذاتي

Computer applications in Second Language Acquisition

تطبيقات الحاسب الآلي في اكتساب اللغة

الثانية

Multimodality

التعددية الشكلية

Interactional modifications

التعديلات الناشئة عن التفاعلات

Intelligent CALL

تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي

Intelligent Computer Assisted Language Learning (ICALL)

تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي

Computer Assisted Language Learning (CALL)

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

Autonomous learning

التعلم المستقل

Multi-Modal Learning (MML)

تعلم متعدد الأنماط

Animated graphical annotation (AGA)

تعليقات رسومية متحركة

Task-based Instruction (TBI)

التعليم باستخدام المهام

Feedback

التغذية الراجعة

Interaction

التفاعل

Human-Computer Interaction (HCI)

التفاعل بين الإنسان و الحاسب الآلي

Unidirectional interaction

تفاعل ثنائي الجانب

Interactionist account

التفسير التفاعلي

Bloom's Taxonomy

تقسيم بلوم

Information Technology (IT)

تقنية المعلومات

Information and communication technology

تقنية المعلومات و الاتصالات

Microgenesis

التكونات الصغيرة

Social cohesiveness

التلاحم الاجتماعي

Cloze exercises

تمارين التتمة

Knowledge representation

التمثيل المعرفي

Monolingual NS-NNS Key-Pal Arrangements

تنظيمات المراسلة ذات اللغة الواحدة بين

المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة

Lurking

التواري في غرف الدردشة على الانترنت

Delayed Synchronous Computer Mediated Communication (DSCMC)

التواصل التزامني المتأخر عبر الحاسب

الآلي

Synchronous Computer Mediated Communication (SCMC)

التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي

Computer Mediated Communication

التواصل عبر الحاسب الآلي

Networked communication

التواصل عبر الشبكات الإلكترونية

Asynchronous Computer Mediated Communication (SCMC)

التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي

Deployment of technology

توظيف التقنية

ث

Reliability

الثبات

ج

Computer Assisted Language Instruction Consortium (CALICO)

جمعية تعليم اللغة بمساعدة الحاسب

الآلي

ح

Microcomputer

الحاسب الآلي الصغير

Miniature laptop computer

حاسب محمول مصغر

Social presence

الحضور الاجتماعي

خ

Phonological features

الخصائص الفونولوجية

Suprasegmental Features

الخصائص فوق-القطعية

Digital subscriber line (DSL)

خط الاشتراك الرقمي

د

Motivation

الدافعية

Linguistic input

الدخل اللغوي

Internet Relay Chat (IRC)

الدردشة التبادلية عبر الإنترنت

Synchronous chat

الدردشة التزامنية

Open Chat Transport (OT Chat)

دردشة النقل المفتوحة

Scaffolding

الدعم المساعد

Circumlocution

الدوران حول المعنى

TESOL Quarterly

الدورية العلمية الفصلية لمعلمي اللغة
الإنجليزية للناطقين بلغات أخرى

ذ

Intersubjectivity

الذاتية-المتبادلة أو المشتركة

Flash memory

الذاكرة الوميضية

Artificial intelligence

الذكاء الاصطناعي

ر

Stimulated reflection

رد الفعل المستثار

2-bit character

رقم ثنائي التكافؤ

Technophobia

الرهاب التقني

Negotiations routines

روتينيات التفاوض

س

BalckBoard

السيورة الإلكترونية

Optical drive

سواقة بصرية

Context

السياق أو البيئة

ش

International E-Mail Tandem Network

شبكة البريد الإلكتروني الترادفي العالمية

ChatNet IRC

شبكة الدردشة التبادلية عبر الإنترنت

Local Area Network (LAN)

شبكة محلية

Strokes

الشُرط

Memory stick

شريحة الذاكرة

ص

Validity

الصحة

Construct validity

صحة البناء

ط

Inductive Approach

الطريقة الاستقرائية

Deductive Approach

الطريقة الاستنتاجية

Audio-lingual Method

الطريقة السمعية الشفوية في تدريس اللغة

Clarification check

طلب استيضاح

ع

Audio-Video Conferencing (AVC)
Second Language Acquisition (SLA)
Orthography

عقد اللقاءات السمعية و البصرية
علم اكتساب اللغة الثانية
علم الإملاء

ف

Interaction Hypothesis
Input Hypothesis
Comprehensible Output Hypothesis
Virtual classroom
Phonology
Phonemes

فرضية التفاعل
فرضية الدخل
فرضية المُنتج المفهوم
الفصل الدراسي التحليلي
الفونولوجيا
فونيمات

ق

Authoring template
Pragmatic abilities
Categorical decision
Hard drive
Mailing lists

قالب التأليف
القدرات اليراجماتية أو التداولية
قرار مطلق
القرص الصلب
قوائم إرسال البريد الإلكتروني

ل

English as a Foreign Language

اللغة الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية

English as a Second Language

اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية

Discourse

لغة الخطاب

Chat jargon

لغة الدردشة الاصطلاحية

Simple Matching Algorithm

لوغاريتم مطابقة بسيطة

م

Meaningful input

الدخل ذو المعنى

Audio-conference

اللقاء السمعى

Audio-graphic conferences

اللقاءات السمعية و التصويرية

Multidimensional

متعدد الأبعاد

Socioconstructivist approaches

المداخل البنائية الاجتماعية

A Social-Constructivist Approach

المدخل الاجتماعي البنائي

Intake

مدخول لغوي ثابت

Affective filter

المرشح الانفعالي

Personal Digital Assistant (PDA)

المساعدات الرقمية الشخصية

Remote Technical Assistance (RTA)

المساندة التقنية عن بعد

MP3 players

مشغلات الـ MP3

Emotes

مُظهرات العواطف

Natural language processing

المعالجة الطبيعية للغة

Lexicalized processing

معالجة المفردات

Input processing

معالجة أو أعمال الدخل

Evaluation criteria

معايير التقويم

Teachers of English to Speakers of Other Languages
(TESOL)معلموا اللغة الإنجليزية للناطقين بلغات
أخرى

Negotiation of meaning	مفاوضة أو مناقشة المعنى
Mobile Phone Provider (MPP)	مقدم خدمة المحمول
Classroom discussions	المناقشات الصفية
Meaning negotiation	مناقشة أو مفاوضة المعنى
Linguistic output	المنتج اللغوي
Comprehensible output	المنتج اللغوي المفهوم
Zone of Proximal Development	منطقة التطور المجاور
Meaning-focused Tasks	المهام التي تركز على المعنى
Task	مهمة تعليمية
Multifunction websites	مواقع إلكترونية متعددة الوظائف
Collaborative episode	الموقف التعاوني



USB	الناقل التتابعي المشترك
Activity	نشاط تعليمي
Text	النص
Descriptive texts	نصوص وصفية
Multi-user domain Object Oriented (MOO)	نطاق كائني متعدد المستخدمين
Learning Management System (LMS)	نظام إدارة التعلم
Short-Messaging System (SMS)	نظام الرسائل القصيرة
In-MOO E-mail System	نظام بريد إلكتروني يعمل داخل نطاق متعدد المستخدمين مبرمج كائنياً
Web-based Language Tutoring System	نظام تعليم لغة مبني على الإنترنت

Sociocultural Theory	النظرية الاجتماعية أو الثقافية
Item Response Theory	نظرية الاستجابة للبند
Flow Theory	النظرية الانسيابية
Constructivist Theory	النظرية البنائية
Interactionist Theory	النظرية التفاعلية
Generative Theory	النظرية التوليدية
Cognitive Theory	النظرية المعرفية
Activity Theory	نظرية النشاط
Computational Modelling	نمذجة حاسوبية
Monitor Model	نموذج المراقب
Hidden Markov Model	نموذج ماركوف الخفي

Common Gateway Interface CIG	واجهة بوابة مشتركة
T - unit	وحدة T
Text-based medium	الوسيط النصي

ثانياً : إنجليزي - عربي

A

A Social-Constructivist Approach	المدخل الاجتماعي البنائي
Activity	نشاط تعليمي
Activity Theory	نظرية النشاط
Affective filter	المرشح الانفعالي
Affordances	الإمكانات
Animated graphical annotation (AGA)	تعليقات رسومية متحركة
Artificial intelligence	الذكاء الاصطناعي
Asynchronous Bulletin Board Systems	أنظمة لوحات الرسائل غير التزامنية
Asynchronous Computer Mediated Communication (SCMC)	التواصل غير التزامني عبر الحاسب الآلي
Attention and noticing	الانتباه و الملاحظة
Audio-conference	اللقاء السمعي
Audio-graphic conferences	اللقاءات السمعية و التصويرية
Audio-lingual Method	الطريقة السمعية الشفوية في تدريس اللغة
Audio-Video Conferencing (AVC)	عقد اللقاءات السمعية و البصرية
Authentic engagement	اهتمام حقيقي
Authenticity	أصالة الموضوع
Authoring software	برمجيات التأليف
Authoring software tools	أدوات برمجيات التأليف
Authoring template	قالب التأليف
Autonomous learning	التعلم المستقل

B

BalckBoard

السطورة الإلكترونية

Bloom's Taxonomy

تقسيم بلوم

Bulletin Board Systems (BBS)

أنظمة لوحات الرسائل

C

Categorical decision

قرار مطلق

Chat jargon

لغة الدردشة الاصطلاحية

ChatNet IRC

شبكة الدردشة التبادلية عبر الإنترنت

Circumlocution

الدوران حول المعنى

Clarification check

طلب استيضاح

Classroom discussions

المناقشات الصفية

Cloze exercises

تمارين التتمة

Cognitive Theory

النظرية المعرفية

Collaborative episode

الموقف التعاوني

Common Gateway Interface CIG

واجهة بوابة مشتركة

Comprehensible output

المنتج اللغوي المفهوم

Comprehensible Output Hypothesis

فرضية المنتج المفهوم

Computational Modelling

نمذجة حاسوبية

Computer Adaptive Testing (CAT)

الاختبار المهيأ بواسطة الحاسب الآلي

Computer applications in Second Language Acquisition

تطبيقات الحاسب الآلي في اكتساب اللغة الثانية

Computer Assisted Language Instruction Consortium (CALICO)

جمعية تعليم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

Computer Assisted Language Learning (CALL)

تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

Computer Assisted Language Testing (CALT)

اختبار اللغة بمساعدة الحاسب الآلي

Computer Assisted Pronunciation Teaching (CAPT)	تدريس النطق بمساعدة الحاسب الآلي
Computer Assisted Second Language Research	أبحاث تعلم اللغة الثانية بمساعدة الحاسب الآلي
Computer Mediated Communication	التواصل عبر الحاسب الآلي
Concordancing	تحديد المفردات والسياقات التي وردت فيها باستخدام الحاسب الآلي
Construct validity	صحة البناء
Constructivist Theory	النظرية البنائية
Context	السياق أو البيئة
Courseware	برمجيات المقرر الدراسي

D

Deductive Approach	الطريقة الاستنتاجية
Delayed Synchronous Computer Mediated Communication (DSCMC)	التواصل التزامني المتأخر عبر الحاسب الآلي
Deployment of technology	توظيف التقنية
Descriptive texts	نصوص وصفية
Digital subscriber line (DSL)	خط الاشتراك الرقمي
Discourse	لغة الخطاب

E

Emotes	مُظهرات العواطف
Emoticons	أيقونات المشاعر العاطفية
English as a Foreign Language	اللغة الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية
English as a Second Language	اللغة الإنجليزية بوصفها لغة ثانية
Evaluation criteria	معايير التقييم

F

Feedback	التغذية الراجعة
Flaming	ظاهرة الانغماس في غرف الدردشة على الإنترنت
Flash memory	الذاكرة الوميضية
Flow Theory	النظرية الانسيابية
Focus-on-form	التركيز على الشكل
Focus-on-meaning	التركيز -على- المعنى

G

Generative Theory	النظرية التوليدية
Grammatical collocation	برمجيات المقرر الدراسي

H

Hard drive	القرص الصلب
Hidden Markov Model	نموذج ماركوف الخفي
Human-Computer Interaction (HCI)	التفاعل بين الإنسان و الحاسب الآلي

I

Inductive Approach	الطريقة الاستقرائية
Information and communication technology	تقنية المعلومات و الاتصالات
Information Technology (IT)	تقنية المعلومات
In-MOO E-mail System	نظام بريد إلكتروني يعمل داخل نطاق متعدد المستخدمين مبرمج كائنياً
Input Hypothesis	فرضية الدخل

Input processing	معالجة أو إعمال الدخل
Instructed SLA	اكتساب اللغة الثانية بالتعلم
Intake	مدخول لغوي ثابت
Intelligent CALL	تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي
Intelligent Computer Assisted Language Learning (ICALL)	تعلم اللغة الذكي بمساعدة الحاسب الآلي
Intelligent Tutoring Systems (ITS)	أنظمة التدريس الذكية
Interaction	التفاعل
Interaction Hypothesis	فرضية التفاعل
Interactional modifications	التعديلات الناشئة عن التفاعلات
Interactionist account	التفسير التفاعلي
Interactionist Theory	النظرية التفاعلية
Interactive exchanges	التبادلات التفاعلية
International E-Mail Tandem Network	شبكة البريد الإلكتروني الترادفي العالمية
Internet Relay Chat (IRC)	الدردشة التبادلية عبر الإنترنت
Intersubjectivity	الذاتية-المتبادلة أو المشتركة
Inter-subjectivity	البينية الذاتية
Intuitiveness of use	بداهة الاستخدام
Item Response Theory	نظرية الاستجابة للبند

K

Knowledge representation

التمثيل المعرفي

L

Language Learning Potential (LLP)

إمكانية تعلم اللغة

Learner's autonomy

استقلال المتعلم

Learning Management System (LMS)	نظام إدارة التعلم
Lexicalized processing	معالجة المفردات
Linguistic input	الدخل اللغوي
Linguistic output	المُنتج اللغوي
Local Area Network (LAN)	شبكة محلية
Lurking	التواري في غرف الدردشة على الانترنت

M

Machine translation	الترجمة الآلية
Mailing lists	قوائم إرسال البريد الإلكتروني
Meaning negotiation	مناقشة أو مفاوضة المعنى
Meaning-focused Tasks	المهام التي تركز على المعنى
Meaningful input	الدخل ذو المعنى
Memory stick	شريحة الذاكرة
Microcomputer	الحاسب الآلي الصغير
Microgenesis	التكوينات الصغيرة
Miniature laptop computer	حاسب محمول مصغر
Mobile Phone Provider (MPP)	مقدم خدمة المحمول
Monitor Model	نموذج المراقب
Monolingual NS-NNS Key-Pal Arrangements	تنظيمات المراسلة ذات اللغة الواحدة بين المتحدث الأصلي وغير الأصلي للغة
MOOmail	بريد نطاق متعدد المستخدمين مبرمج كائنياً
Morphosyntactic	التراكيب النحوية
Motivation	الدافعية

MP3 players	مشغلات الـ MP3
Multidimensional	متعدد الأبعاد
Multifunction websites	مواقع إلكترونية متعددة الوظائف
Multi-Modal Learning (MML)	تعلم متعدد الأنماط
Multimodality	التعددية الشكلية
Multi-user domain Object Oriented (MOO)	نطاق كائني متعدد المستخدمين

N

Natural language processing	المعالجة الطبيعية للغة
Negotiation of meaning	مفاوضة أو مناقشة المعنى
Negotiations routines	روتينيات التفاوض
Networked communication	التواصل عبر الشبكات الإلكترونية

O

Open Chat Transport (OT Chat)	دردشة النقل المفتوحة
Optical drive	سواقة بصرية
Orthography	علم الإملاء

P

Personal Digital Assistant (PDA)	المساعدات الرقمية الشخصية
Phonemes	فونيمات
Phonological context	بيئة فونولوجية
Phonological features	الخصائص الفونولوجية
Phonology	الفونولوجيا

Positive impact

التأثير الإيجابي

Practicality

إمكانية التطبيق

Pragmatic abilities

القدرات اليراجماتية أو التداولية

Q

Qualitative research

البحث النوعي

Quantitative research

البحث الكمي

Questionnaire

استبانة بحثية

R

Reliability

الثبات

Remote Technical Assistance (RTA)

المساندة التقنية عن بعد

S

Scaffolding

الدعم المساعد

Second Language Acquisition (SLA)

اكتساب اللغة الثانية

Second Language Acquisition (SLA)

علم اكتساب اللغة الثانية

Self-correction

التصحيح الذاتي

Short-Messaging System (SMS)

نظام الرسائل القصيرة

Simple Matching Algorithm

لوغاريتم مطابقة بسيطة

Social cohesiveness

التلاحم الاجتماعي

Social presence

الحضور الاجتماعي

Socioconstructivist approaches

المداخل البنائية الاجتماعية

Sociocultural Theory

النظرية الاجتماعية أو الثقافية

Stimulated reflection	رد الفعل المستثار
Storage devices	أدوات التخزين
Strokes	الشَرْط
Suprasegmental Features	الخصائص فوق-القطعية
Synchronous chat	الدرشة التزامنية
Synchronous Computer Mediated Communication (SCMC)	التواصل التزامني عبر الحاسب الآلي

T

T – unit	وحدة T
Tandem electronic e-mail	البريد الإلكتروني الترادفي
Target language structures	أشكال اللغة المستهدفة
Task	مهمة تعليمية
Task-based Instruction (TBI)	التعليم باستخدام المهام
Task-based language teaching	تدريس اللغة باستخدام المهام
Teachers of English to Speakers of Other Languages (TESOL)	معلمو اللغة الإنجليزية للناطقين بلغات أخرى
Technophobia	الرهاب التقني
TESOL Quarterly	الدورية العلمية الفصلية لمعلمي اللغة الإنجليزية للناطقين بلغات أخرى
Test impact	أثر الاختبار
Test of English as a Foreign Language (TOEFL)	اختبار اللغة الإنجليزية بوصفها لغة أجنبية
Text	النص
Text parsing	تحليل أو إعراب النص
Text-based medium	الوسيط النصي

2-bit character

رقم ثنائي التكافؤ

Think-aloud protocol

بروتوكول التفكير بصوت عال

Turn taking

تبادل الأدوار

U

Unidimensional

أحادي الأبعاد

Unidirectional interaction

تفاعل ثنائي الجانب

USB

الناقل التتابعي المشترك

V

Validity

الصحة

Virtual classroom

الفصل الدراسي التخيلي

Virtual Learning Environment (VLE)

بيئة تعلم تخيلية على الشبكة العنكبوتية

W

Web Course Tools (CT)

أدوات مقرر دراسي على الشبكة العنكبوتية

Web-based Language Tutoring System

نظام تعليم لغة مبني على الإنترنت

Z

Zone of Proximal Development

منطقة التطور المجاور

كشاف الموضوعات

استماع ٦، ١٨، ٣٠، ١٤٧ - ١٤٨
 موقع Randall's ESL Cyber
 Listening Lap 45
 الأسطوانة المدمجة ١٦
 أسطوانة "الكلام المتصل ٤١
 أسلوب أساسه الأصالة ٢٤
 إصدارات المتصفح و التصميم ٢٩
 إطار ترايندر في التصميم ١٧ - ٢٠
 إطار هابارد ١٧، ٣٥،
 أطر التقويم العامة ١١٢ - ١١٨
 الإمكانات ١٤٧، ٢٩١ - ٢٩٢
 أهداف مصممو مهام تعلم اللغة باستخدام
 الحاسب ١٧
 أهمية معرفة مستوى الطلاب و خبرتهم
 التقنية

١

أبحاث الشبكة العنكبوتية ٢٥
 الاختصارات المستخدمة في الدردشة ١٥٥
 أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة
 العنكبوتية ٥-٦، ١٦، ١٨، ٢٠،
 ٢٨، ٣٥،
 أدوات مقرر تعليمي عبر الشبكة
 العنكبوتية مع أسطوانة ١٧
 إرشادات لمصممي تعلم اللغة بمساعدة
 الحاسب ٣٢ - ٣٣
 أساس و خلفية تعلم اللغة باستخدام
 الحاسب ٣-٥
 استخدام الوسائط المتعددة في مقرر دراسي
 ٢٧



التدريس عبر الإنترنت و التركيز على

التقنية ٣٧٣

التركيز-على-الشكل ٩٣

التصميم ١٥ - ٦٠ ، ١٥٨ - ١٦٣

مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب

أهميته في تعلم اللغة باستخدام

الحاسب ١٦-١٧

تصميم أدوات تعلم اللغة بمساعدة

الحاسب

الحواشي ٢١٩ ، ٢٣٥ - ٢٣٨

معلمين آيين ٢٠ - ٢١

المقرر الدراسي ٢٦ - ٢٩ ،

٢٧

التكامل بين تعلم اللغة و المجالات الأخرى

١٨

تكامل التصميم ٢٤ - ٣٠

التكامل الأفقي ٢٦

التكامل الرأسى ٢٧ ، ٣٠

التكامل البنية التحتية

البحث العملي ٣٨٨

البرامجيات و تطبيقاتها في تصميم تعلم اللغة

١٠٤ - ١٠٦

برنامج "Subarashii" 149

برنامج المحادثات الافتراضية ١٤٩

البريد الإلكتروني ١٦ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٧٠

٧٢ - ١٤٣ ، ١٤٤ ، ١٤٨ ، ٣٦٨

التعلم الترادفي باستخدام البريد

الإلكتروني ٢٢

مصادر التعلم الترادفي باستخدام

الحاسب الآلي ٢٢ - ٢٣

البطاطس الساخنة ٥ ، ١٧ ، ٢١ ، ٢٨

٣٧٠ ،

بيئة التعلم التخيلية ٢٣

بيئة التعلم التخيلية "Lyceum" 45 - 46

بيئة تعلم اللغة التي يدعمها الحاسب الآلي

١٦ - ١٨ ، ٣٠ ،



تطبيقات الحاسب في تعلم اللغة ١٤٦ -

١٦٨

المفهوم العام للتطبيق ١٤٦

التحدث ١٨

التدريس عبر الإنترنت ٤٥ - ٤٦

عناصر إطار هابارد المنهجي	تصميم الخطة الدراسية ١٥ - ١٧
٥١	تصنيف المهام لتعلم اللغة الاجتماعي
إطار تشابل المبني على النظرية	التعاوني وخصائصه ٢٣
٥٣ - ٥١	تعدد النظريات والمناهج في التصميم ٢٣
إطار بينيجنو و ترينتين لتقويم	الموازنات في عملية التصميم ٢٢ -
المقررات الدراسية ٦٠	٢٤
تحليل أطر التقويم العامة ٦١ -	التعرف على الصوت ٤١ ، ١٤٥ ، ١٤٨
٦٤	تعريف البحث على الشبكة العنكبوتية
مقارنة بين إطار هابارد و إطار	٢٥ - ٢٦
تشابل ٦٤ - ٦٦	تعريف مهام تعلم اللغة ٢١ - ٢٢ ، ٢٥ ،
تقويم برامج تعلم لغة ٤٧	تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي الناشئ
تقويم برامج تعلم المفردات ٤٧	٣٦٩ - ٣٧٦
٤٨ -	تعلم اللغة عن بعد ٤١ ،
تقويم فاعلية مقرر دراسي ٤٨ -	التغذية الراجعة ٢٠ ، ٣٦ ، ٣٧ ، ٤١ ،
٤٩	٤٦ ،
وجهة نظر المصمم المقوم ٨٠ -	التغذية الراجعة التفاعلية ٢٩ ، ٣٤ ،
٨٩	التغذية الراجعة المرئية ١٥٥
تقويمات الطرف الثالث ٣٩ ،	التقويم ٦١ - ١٢٤ ،
١٠٤ ، ٥٧	أساليب التقويم ذات نقاط التركيز
طبيعة الموضوع الذي يتم تقويمه	المحددة ٤٤ - ٤٩
٥٨	أطر التقويم ذات النطاق الواسع
تقويم اتجاهات الطلاب نحو	٤٩ - ٥٤
مقررات التعلم	إطار هابارد المنهجي ٤٩ -
عبر الإنترنت ٢١٨ - ٢١٢	٥١

الجمع بين تعلم اللغة داخل الفصل و

التواصل عبر الحاسب ٢١ - ٢٢ ، ٦٨

خارجه ٢٤ - ٢٥

٨٨ -

ح

أنواع التواصل ٦٩

التواصل التزامني ٦٩ - ٧٠ ،

التواصل غير التزامني ، ٧٠ ،

١٢٥ - ١٢٩ ، ١٣٨

حاجات و أهداف المستهلكين ٥٥ - ٥٧

حلول مختلطة ٣٧٤ ، ٣١٥

حلول مشكلات استخدام الإنترنت ١٦

اعتبارات شكلية في التواصل عبر

حلول مشكلات التصميم ٢٧

الحاسب الآلي ٧٩ - ٨٦

البعد الزمني ٨٠ - ٨١

البعد الاجتماعي والنفسي ٨١

٨٣ -

خ

خصائص التقويم ٣٦

البعد اللغوي ٨٣ - ٨٥

خصائص أمثلة التصميم المستخدمة في

البعد المادي ٨٥ - ٨٦

الأمثلة ٢٠

البعد الفردي ٨٦ - ٨٧

الخيارات التقنية و مضامينها التربوية ١٥٧

١٥٨ -

ث

ثبات أجزاء الحاسب الآلي داخل المؤسسة

٢٨

الدخل اللغوي ٩٢ ، ١٥٣

ثبات التقنية داخل المؤسسة التعليمية ٢٦

الدراسة ٢٢ ، ٧٢ - ٧٤

دروس تعليم اللغة الألمانية والفرنسية عبر

الثقافة و تعلم اللغة ٤٥ - ٤٦

الإنترنت ٤٦

الدقة اللغوية ٤٢ ،

ج

الجوانب التدريسية

س

سبب شهرة قوائم المراجعة والاستطلاعات

٣٨ - ٣٩

السبورة الإلكترونية ، ٢٦ ،

السمات الفوق-قطعية ٤١ - ٤٢

سياسة المؤسسة في التدريس و التصميم

٢٧

ش

الشبكة العنكبوتية ١٦ ، ٢٠ ، ٢٣ ، ٣٢

، ٣٥ استخدام الشبكة العنكبوتية لتعزيز

التفاهم الثقافي ٤٥ - ٤٦

شروط التطبيق الناجح لتعلم اللغة بمساعدة

الحاسب ١٥٦ - ١٦٠

شروط شراء برنامج تعلم اللغة ٤٠

ص

صعوبات تحقيق أهداف المدارس التي

ترتبط بالحاسب ١٦٤

صعوبة عقد عقد اللقاءات السمعية/ المرئية

١٤٨ - ١٤٩

دور المدرس في نظرية فيجوتسكي ٩٤ -

٩٦

دور المهام في البحث في فصل تعلم اللغة

الثانية ٢٢

دور مهمة تعلم اللغة في تصميمات تعلم

اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي ٢٤

ذ

الذكاء الاصطناعي ٣١٥ ، ٣٢٤ -

٣٢٦ ، ٣٤٢

ر

ربط التقنية بتطوير المهارات و النطاقات

لغوية ١٤٦

رد الفعل المستثار ٩٤

رد فعل الطلاب تجاه برنامج تعلم اللغة

١٤٩ - ١٥٠

روابط الوسائط الارتباطية ١٥٠

روتينيات التفاوض ٩٣

ز

زيادة الدخل اللغوي ١٤٩ ، ١٥١ ،

ض

- علاقة التصميم بالتقويم ٣٥
علاقة النظرية بالبحث ١٠٨ - ١١٣
علاقة النظرية بالتدريس ١٠٦ - ١٠٨
علاقة طول التمرين بكم الوقت الذي
ينفق فيه ٣٢
عملية التصميم ١٥ - ٢١
العوامل النشطة ١٣٩
العوامل التي تحيط بتعلم اللغة ٨-٩
العوامل الرئيسة في التصميم

- ضرورة أخذ التقنيات التي يستخدمها
الطالب خارج المؤسسة بعين الاعتبار ٢٦
٢٧ -
ضرورة تنوع الأنشطة داخل التصميم
٣٢
ضرورة فهم حاجات المتعلم و خصائص
بيئته ٢٤ ، ٣١ ،

ف

- فرضية المراقب ٩١
الفرق بين التقويم المرحلي والتقويم النهائي
٣٦ - ٣٧
الفرق بين التقويم و البحث ٣٥ - ٣٦
الفهم الثقافي ١٤٩ - ١٥٠
فوائد الاستبانة ٣٨ - ٣٩
للفهم المسموع ١٦

ط

- طبيعة اللغة المراد تعلمها ١٠
طريقة التدريس عبر الإنترنت ٤٤ - ٤٥

ع

- عقد اللقاءات ٧٦ - ٧٧ ، ١٤٦ -
١٤٩ ،

- عقد اللقاءات السمعية ١٤١ ، ١٤٢ ،
١٦٤ ، ٣٢١ - ٣٢٣

ق

- ال قالب الأساسي في تقويم برامج تعلم اللغة
في دورية جمعية تدريس اللغة بمساعدة
الحاسب الآلي ٤٠

- العقلية كأساس للتصميم ١٠٣ - ١٠٤
علاقة البحث على الشبكة العنكبوتية
بالمهام ٢٥ - ٢٦

ل

قدرات الطلاب و خلفياتهم اللغوية ١٥٨

١٥٩ -

لغات الحاسب الآلي ١٦

لغة الترميز ٢٤

لغة الخطاب ١٩

لغة كانجي Kanji 19

اللقاءات المرئية/السمعية ٢٢ ، ٤٥ ،

اللقاءات النصية ٢٢

لوحة الرسائل/الأخبار ١٦

القراءة ١٨ ، ١٥٠

القرارات التصميم التي تتم على مستوى

المؤسسة التعليمية ٢٨

القواعد ١٩ ، ١٥١ - ١٥٣

تعليم القواعد التواصلية ١٥٢

قوائم إرسال البريد الإلكتروني ٧٧ - ٧٨

قوائم المراجعة والاستطلاعات ٣٧ - ٣٨

أهداف التقويمات التي تستخدم

استطلاع الرأي ٣٩

أوجه النقد الموجه لها ٥٤ - ٥٥

قوائم المناقشة ٢٢

قيمة النظرية في تصميم تعلم اللغة ١١٣ -

١١٤

قيمة سجل تقدم الطالب ٣١ - ٣٢

ك

الكتابة ١٨ ، ١٥٠ - ١٥١

باستخدام معالج النصوص ١٥١

الكفاءة الشفهية ١٤٨

كيفية صنع بيئة تعلم اللغة باستخدام

الحاسب الآلي ٢٧

مجال التفاعلات بين الحاسب والإنسان

٣٠ - ٣١ ، ٣٣

محادثة ١٤٨ - ١٥٠

مدرس اللغة بوصفه مصمماً في الفصل

التاسع

مراجعات دورية جمعية تدريس اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي لبرامج تعلم اللغة

بمساعدة الحاسب الآلي ٤٠

مرشد اللغة الإنجليزية عبر الشبكة

العنكبوتية ١٧

مرشد اللغة الإنجليزية عبر الشبكة

العنكبوتية ٣٠

- مصطلح "مواد تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي" ٤
- المواقع الإلكترونية ٦
- المعايير العامة لتصميم تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي ٢١ -
- موقع English Town 45
- مفردات ١٩
- موقع "تعلم اللغة الويلزية" ٤٤ ، ٤٥
- مناهج دراسة المفردات ١٥٣ -
- موقع: Dave's ESL Café 42 ، 59
- نشأته ٤٢
- ١٥٤
- مكوناته ٤٢
- نظام "WebOCM" 154
- سبب نجاحه
- المفردات ٣٠ ، ١٥٣ - ١٥٤
- كيف يمكن أن يقوم ٤٣
- مفهوم التصميم في تعلم اللغة بمساعدة الحاسب ١٦
- مشكلات استخدام النظرية في التصميم ١٩
- مفهوم تخطيط المفاهيم ٢٣
- نظام "PRAAT" ، 155
- مفهوم تدريس وتعلم اللغة ٨
- نطاقات متعددة المستخدمين التي تم برمجتها كائناً ٧٤ - ٧٦
- مفهوم مهمة تعلم اللغة ٨
- نطاقات ومهارات تعلم اللغة ١٨ - ٢٠
- مقرارات التعلم الدراسية عن بعد ٢٧ ، ١٥٠ - ١٥١
- الدراسات الحديثة التي ركزت عليها ٣٢
- المقرر التعليمي
- النطق ١٨ ، ٤١ ، ١٥٤ - ١٥٦
- منهج هيمارد في التصميم ٣٠ - ٣١
- برنامج "PRAAT" ، 155
- مهارات التواصل ٤١
- نظام إدارة التعليم ٥ ، ٢٨ ، ٢٩ -
- مهارات تعلم اللغة و ٣١ - ٣٤
- ٣١٦
- مهام تعلم اللغة ٨ ، ٢١ - ٢٦
- نظام تعلم اللغة الذكي ٢٠ - ٢١
- معايير ملائمة مهمة تعلم اللغة بمساعدة الحاسب الآلي لدى تشابل ٥٣
- نظام لوحة الرسائل ٧٧ - ٧٨
- موازنات عملية التصميم ٣١

- نظريات تعلم اللغة و الحاسب الآلي ٧-٨،
٣٣
- نظريات متعددة و نظريات نادرة ١٠٠
- ١٠١
- نظرية الأصالة و علاقتها بالمهمة ٢٤ -
٢٥
- النظرية البنائية ٩٩ - ١٠٠
النظرية التفاعلية ٢٤، ٣٣،
النظرية الثقافية-الاجتماعية ، ٣٣ ، ٩٤
- ٩٦
- نظرية النشاط ٩٦ - ٩٩
النظرية من أجل التصميم ١٠٣
النظرية و تعلم اللغة باستخدام الحاسب
٨٩ - ١١٤
- فائدة النظرية في تعلم اللغة بمساعدة
الحاسب الآلي ٩٠ - ٩١
- التفسير التفاعلي لاكتساب اللغة الثانية
٩١ - ٩٤
- نقاط انطلاق التصميم ١٨ - ١٩
نموذج المراقب ٩٢